



ОРГАНИЗАЦИЯ

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ:
от учебного (ученического) проекта
до курсового проектирования



Учебно-методическое пособие

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»
Кафедра теории и методики профессионального образования

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ
ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА»

ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ:
от учебного (ученического) проекта
до курсового проектирования



Учебно-методическое пособие

УДК 377.131.11
ББК 74.202.78
О-64

Авторы-разработчики

Л. Н. Шилова, канд. пед. наук,
доцент кафедры теории и методики профессионального
образования ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития
образования»;

В. Н. Фролова, старший преподаватель
кафедры теории и методики профессионального образования
ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»;

И. А. Симонов, старший преподаватель
кафедры теории и методики обучения технологии и экономике
ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»;

В. А. Давыдов, директор ГБПОУ «Нижегородский техникум
транспортного обслуживания и сервиса»;

Н. А. Давыдова, зам. директора
по учебно-производственной работе
ГБПОУ «Нижегородский техникум транспортного обслуживания
и сервиса»;

У. Н. Пономарева, начальник учебного отдела
ГБПОУ «Нижегородский техникум транспортного обслуживания
и сервиса»

*Рекомендовано к изданию
научно-методическим экспертным советом
ГБОУ ДПО «Нижегородский институт
развития образования»*

- © Авт.-разраб.: Шилова Л. Н., Фролова В. Н., Симонов И. А., Давыдов В. А., Давыдова Н. А., Пономарева У. Н.
- © ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», 2018
- © ГБПОУ «Нижегородский техникум транспортного обслуживания и сервиса»

ISBN 978-5-7565-0783-6

ВВЕДЕНИЕ



С 2017 года на базе ГБПОУ «Нижегородский техникум транспортного обслуживания и сервиса» (НТТОС) действует инновационная площадка «Разработка индивидуального образовательного маршрута обучающихся на основе проектной (исследовательской) деятельности от разработки индивидуального (ученического) проекта до курсового и дипломного проектирования» кафедры теории и методики профессионального образования ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования» (ГБОУ ДПО НИРО).

В практике образовательной деятельности профессиональных образовательных организаций не выстроена четкая система интеграции образовательных программ среднего общего образования и образовательных программ подготовки специалистов среднего звена на основе проектной (исследовательской) деятельности обучающихся. Согласно требованиям ФГОС общего среднего образования одним из обязательных элементов освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла стала *разработка индивидуального учебного (ученического) проекта*. Разработка учебного (ученического) проекта является обязательным результатом завершения цикла учебных дисциплин общеобразовательной подготовки. Вводится с целью приобретения обучающимися проективных (исследовательских) навыков, необходимых для успешного продвижения в получении качественного профессионального образования. Вместе с тем очевидна направленность разработки учебного (ученического) проекта на интеллектуальное развитие обучающихся, на формирование у них критического и творческого

мышления, навыков исследовательской деятельности. Учебный (ученический) проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной или нескольких учебных дисциплин. У обучающихся есть право выбирать учебную дисциплину.

Анализ итогов разработки учебных (ученических) проектов в 43 образовательных организациях системы СПО Нижегородской области, проведенный преподавателями учебных дисциплин общеобразовательного цикла на основе опросника, разработанного кафедрой теории и методики профессионального образования ГБОУ ДПО НИРО, показал, что наиболее востребованными для разработки учебных (ученических) проектов у обучающихся оказались следующие учебные дисциплины: история — 17 %; физика — 14 %; математика — 11 %; обществознание, информатика и химия — по 8 %; профильные дисциплины — 6 %; русский язык, литература, биология — по 4 %; иностранный язык, ОБЖ — по 3 %; физическая культура, география, экономика — по 2 %; экология — 1 %. Темы учебных проектов, которые позволили организовать первый исследовательский опыт или осуществить обучающимися поиск и анализ информации, были направлены:

— по русскому языку: на исследование и создание библиотеки информационных ресурсов (терминология, профессионализмы, фразеология, орфоэпия, орфография, аббревиатура, стилистика, тексты для анализа) по профессиям, специальностям: «парикмахер», «повар», «мастер сухого строительства», «техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», «строительство и эксплуатация зданий и сооружений», «коммерция», «основы деятельности логиста», «право и социальное обеспечение». А наиболее актуальными темами учебных проектов оказались следующие: «Влияние интернета на молодежную лексику», «Проблема сквернословия в современном обществе», «Речевой портрет студента техникума»;

— по физике: «Физика в профессии», «Механичес-

кая работа и мощность», «Оптические иллюзии в жизни», «Физика и музыка», «Управляемый термоядерный синтез»;

— по математике: «Исследование плоских линий методами дифференциальной геометрии», «Математические закономерности в биологии», «Математические парадоксы и софизмы», «Миром правят числа», «Симметрия в математике и архитектуре», «Пирамиды вокруг нас», «Число π в теории вероятностей».

Следует отметить, что в связи со спецификой обучения в системе среднего профессионального образования студенты не всегда правильно оценивают значимость общеобразовательных дисциплин. В результате анализа первых опытов деятельности преподавателей по организации проектной деятельности обучающихся возникла идея интеграции содержания учебных дисциплин общеобразовательного, профессионального циклов, имеющих общие смысловые грани с содержанием учебных дисциплин профессионального цикла, и на условиях межпредметного взаимодействия поиска проблем, наиболее значимых тем исследовательской деятельности, которые могут стать в дальнейшем предметом разработки в рамках курсового и дипломного проектирования.

Идея преемственности между различными уровнями получения образования позволяет выстроить индивидуальный образовательный маршрут, разработать методики осуществления интеграции образовательных программ через проектную (исследовательскую) деятельность от индивидуального учебного (ученического) проекта до курсового и дипломного проектирования, что инициировало идею интеграции как тему инновационной площадки.

Организационно-методическое сопровождение разработки учебного (ученического) проекта в общеобразовательном цикле учебных дисциплин связано с преодолением ряда сложностей, связанных с организационно-методическим сопровождением исследовательской деятельности обучающихся, причиной которых

является отсутствие исследовательского опыта (неумение формулировать цель, задачи, гипотезу, предмет, объект исследования) не только у обучающихся, но и у самих преподавателей; неразработанность технологии исследовательской деятельности студентов, затрудняющая выстраивание межпредметных связей и интеграции содержания учебных дисциплин.

В учебно-методическом пособии представлен опыт деятельности творческой группы преподавателей инновационной площадки ГБПОУ «Нижегородский техникум транспортного обслуживания и сервиса» по организации межпредметного взаимодействия и выстраиванию проектно-исследовательской деятельности обучающихся от учебного (ученического) проекта до курсового и дипломного проектирования. Данное пособие позволяет на основе предложенного дидактического инструментария:

- формулировать значимые в исследовательском творческом плане проблемы и задачи, требующие интегрированного знания, информационной осведомленности обучающихся в перспективных направлениях развития промышленной отрасли, в которой им предстоит трудиться;

- определять практическую, теоретическую, познавательную значимость результатов (продуктов) исследовательской деятельности;

- структурировать основное содержание исследовательской деятельности от учебного (ученического) проекта до курсового и дипломного проектирования;

- совершенствовать теоретическую и практическую подготовку обучающихся на межпредметной основе, что будет способствовать глубокому и эффективному изучению учебных дисциплин.

Исследовательская деятельность обучающихся создает условия для преобразования теоретических знаний в профессиональный опыт, способствует развитию творческого потенциала студентов, помогает организовать межпредметное взаимодействие преподавателей в образовательной организации и на более качественном

уровне подготовить будущих специалистов, обеспечив их конкурентоспособность на рынке труда.

Пособие составлено на основе результатов экспериментальной деятельности. Структура педагогической разработки соответствует требованиям, предъявляемым к жанру методического пособия.

Содержание учебно-методического пособия выстроено в логической последовательности действий, согласно которой определены основные структурные компоненты разделов.

В пособии три раздела:

1. Проектно-исследовательская деятельность обучающихся: теоретическая и практическая значимость.

2. Технологические аспекты организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся.

3. Эффективный опыт организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся в системе СПО.

Творческая группа разработчиков надеется, что материалы данного пособия будут полезны преподавателям системы СПО и помогут им в организации исследовательской деятельности студентов на основе межпредметного взаимодействия.

Раздел 1

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Проектно-исследовательскую деятельность в современной педагогике рассматривают как особый вид интеллектуально-творческой деятельности, возникающей в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящейся на базе исследовательского поведения. Проектно-исследовательская деятельность способствует развитию у обучающихся мышления, творческих способностей, коммуникативных навыков, а от преподавателя требует знания и практического применения проектной компетентности, временных затрат и усилий для получения результата.

Исследование — это один из видов познавательной деятельности человека, процесс выработки новых знаний. В современном образовании существуют различные подходы к типологии исследований. Обобщенный вариант анализа соотнесенности подходов к организации исследовательской деятельности и типов исследований представлен в табл. 1.

Таблица 1

Основные подходы к типологии исследований в педагогике

Подход	Авторы	Типы исследований
<i>Нормативно-традиционный</i>	Е. В. Бережнова А. М. Новиков Н. К. Чапаев Б. П. Юсов	Фундаментальные: — прикладные; — разработки

Подход	Авторы	Типы исследований
Практико-ориентированный	М. А. Данилов И. Т. Огородников	Обобщающие: — подводятся итоги теоретических или практических достижений; — углубленно изучаются отдельные стороны какой-либо проблемы содержания учебной дисциплины; — нормативные и инструктивно-методические разработки
Системно-целостный	В. М. Полонский Я. И. Скалкова	По целям и задачам: — по функциональному назначению; — по содержанию; — по операционально-деятельностным характеристикам; — по степени контролируемости и оценке и др.
Теоретико-практический	Р. А. Атаханов А. Г. Бермус	Теоретические: — эмпирические; — психолого-педагогическое обследование; — изучение и использование эффективного педагогического опыта
Методолого-дисциплинарный	Н. В. Бордовская В. В. Краевский	— Науковедческие; — методологические; — исследования в рамках различных отраслей знаний
Полидисциплинарный	Е. Н. Князева С. П. Курдюмов	Исследование, в котором какой-либо феномен или объект (например, человек) изучается одновременно несколькими и с разных сторон науками
Междисциплинарное исследование		Интеграция различных научных областей для понимания, обоснования и экспериментальной апробации выдвинутых идей

Подход	Авторы	Типы исследований
<i>Трансдисциплинарное исследование</i>		Учет исследований по заявленной проблеме в различных отраслях знаний (с преодолением при этом дисциплинарных границ)

Таким образом, наличие разнообразных подходов к классификации исследований в соотнесенности с типами исследований подчеркивает сложность и многозначность этого процесса. Каждый из типов исследований выполняет определенную роль в познании педагогических явлений.

Методологический аппарат исследования предполагает рассмотрение следующих основных компонентов: актуальность, проблема, объект, предмет, цель, гипотеза, задачи, значение для практики и для науки. Общую схему этапов организации исследовательской деятельности можно представить следующим образом:

- выбор темы исследования (выявление противоречий, анализ и обоснование актуальности, формулировка темы исследования);
 - постановка (формулирование) проблемы исследования;
 - выдвижение гипотезы;
 - определение объекта и предмета исследования;
 - постановка цели и задач исследования;
 - выбор методов проведения исследования;
 - изучение и анализ материалов (нормативно-правовых документов, источников, литературы) по теме исследования;
 - описание процесса исследовательской деятельности;
 - обобщение результата (продукта) исследования;
 - основные выводы и оценка полученных результатов;
 - выбор формы представления результатов исследовательского проекта;
 - оформление исследовательского проекта (заполнение технологической карты или паспорта проекта).

Первые навыки исследовательской деятельности обучающиеся в системе СПО приобретают при разработке учебного (учебного) проекта как одного из результатов освоения содер-

жания образовательных программ общеобразовательного цикла учебных дисциплин, основной формы развития интеллектуально-творческой деятельности обучающихся.

Проект (с латинского языка переводится как «брошенный вперед») — это совокупность действий, исполнителей и средств по выработке вариантов решения определенной проблемы, достижения определенных целей.

Проектирование — это процесс разработки и создания проекта (прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта или состояния).

Задачей разработки учебного (ученического) проекта в соответствии с требованиями ФГОС является развитие творческих способностей обучающихся, навыков самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных поисковых и исследовательских задач.

Учебный проект — это интегративное дидактическое средство, позволяющее:

- вырабатывать и развивать специфические умения и навыки исследовательской деятельности обучающихся: проблематизации, целеполагания и планирования деятельности, самоанализа и рефлексии, представления результатов;

- осваивать технологии продуктивной исследовательской деятельности: анализа, синтеза, детализации материалов исследования. Сюда же можно присовокупить моделирование и реализацию своих будущих, предполагаемых действий; коррекцию исследовательского поведения при выборе и разработке тем курсового проекта.

Приобретение обучающимися умений и навыков проектно-исследовательской деятельности осуществляется через компетентностный подход к обучению, реализацию принципа активности обучаемого, использование различных методов в обучении.

Приобщение обучающихся к исследовательской деятельности позволяет сформировать у них устойчивый интерес к определенной области знаний (математика, физика, химия и др.). Практика показала, что наиболее эффективными оказались учебные проекты, разработанные на основе содержания профильных учебных дисциплин, и именно они стали основанием для разработки курсового проекта экспериментальной творческой группой студентов. Умения и знания, полученные обучающимися при освоении дисциплин общеобразовательного цикла,

только тогда углубляются и расширяются в процессе получения профессионального обучения, когда преподавателями учитывается межпредметное взаимодействие в содержании изучения учебных дисциплин профессионального цикла, междисциплинарных курсов профессиональных модулей.

Первый опыт разработки учебного (ученического) проекта определил дальнейшие направления развития проектно-исследовательской деятельности студентов, связанные с поиском инновационных идей для разработки курсового и дипломного проектов. Инновационные идеи, если они связаны с проектно-исследовательской деятельностью обучающихся в системе СПО, — это поиск новых идей развития научно-технического потенциала промышленной отрасли, с которой связана будущая профессиональная карьера обучающихся. Обучающиеся, участвующие в инновационной работе, оказались более подготовленными к исследовательской деятельности, у них серьезное и творческое отношение к обучению. Новая форма деятельности проецировалась обучающимися на личностное и профессиональное самоопределение.

Исследовательские проекты требуют хорошо продуманной структуры, четко обозначенных целей, гипотезы исследования, объекта и предмета исследования, методов организации исследовательской деятельности, экспериментальных и опытных работ, получения и обработки результатов. Межпредметное взаимодействие в рамках экспериментальной работы при организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся в ГБПОУ «Нижегородский техникум транспортного обслуживания и сервиса» осуществлялось с учетом специфики учебного исследования, к которой можно отнести:

— овладение обучающимися самостоятельной проектной исследовательской деятельностью должно быть выстроено в виде систематической работы преподавателей на всех этапах получения профессионального обучения, так как это даст студентам возможность максимально развить творческий потенциал и публично представить достигнутый результат, если учебное проектирование имеет конкретной целью разработать курсовой, дипломный проект;

— разработку инновационной идеи, сформулированной и разработанной обучающимися, результат (продукт) которой

имеет прикладное значение, актуален и интересен в первую очередь для самих обучающихся.

При проектировании исследовательской деятельности обучающихся, связанной с исследованиями — от разработки учебного (ученического) проекта до курсового и дипломного проектирования, в качестве методологии были выбраны: определение нормативной базы; технология разработки исследовательских проектов на основе межпредметного взаимодействия преподавателей; оценка результатов исследовательской деятельности.

Понятие «межпредметные связи», модели межпредметного взаимодействия. Глобальные изменения в информационной, коммуникационной, профессиональной сферах современного общества требуют корректировки содержательных, методологических, технологических аспектов образования, пересмотра ценностных приоритетов, целевых установок и педагогических средств, особенно если это направлено на организацию исследовательской деятельности обучающихся. Межпредметное взаимодействие, методические аспекты организации в содержании образования в системе СПО позволяют реализовать выделенные содержательные приоритеты, направленные на решение проблем эффективности современного среднего профессионального образования, его адаптации к складывающимся реалиям экономического развития отраслей экономики.

Особое значение межпредметные связи приобретают в системе профессионального образования, так как учебный и познавательный процесс строится в органической связи общеобразовательной и профессиональной подготовки будущих специалистов. Кроме того, межпредметное взаимодействие в профессиональном образовании является конкретным выражением интеграционных процессов, происходящих в науке и обществе. Интеграционные процессы оказывают значительное влияние на повышение качества подготовки специалистов для отраслей экономики. Существенной особенностью интеграции научно-теоретической и практической составляющих является овладение обучающимися общеучебными умениями и навыками познавательной деятельности.

Анализ психолого-педагогической литературы позволяет сделать вывод о том, что в педагогической науке и практике

нет единого толкования понятия «межпредметные связи». Дидакты и методисты определяют «межпредметные связи» как дидактическое условие либо как принцип дидактики. На наш взгляд, межпредметные связи — это:

- средство, обеспечивающее взаимную согласованность учебных программ и пособий по разным предметам с целью повышения научного уровня преподавания основ наук, формирования диалектического мировоззрения обучающихся, развития их творческих способностей;

- интегрирующее звено в системе дидактических принципов: научности, системности, целостности, преемственности и т. д., — которые определяют целевую направленность формирования в сознании человека целостной системы знаний о природе и обществе;

- самостоятельная область дидактических знаний, имеющая психолого-педагогическое обоснование и характеризующаяся целостной структурой принципов, методов и средств обучения, с помощью которых формируется новый тип знаний — межпредметные знания.

В рамках экспериментальной деятельности выделено четыре модели межпредметного взаимодействия:

1. Общеобразовательные дисциплины — дисциплины профессионального цикла.

2. Общепрофессиональные дисциплины — междисциплинарные курсы (МДК) профессиональных модулей.

3. Междисциплинарные курсы профессиональных модулей — учебная практика.

4. Учебная практика — производственная практика.

Одним из наиболее распространенных типов междисциплинарных связей являются учебно-междисциплинарные прямые связи. Они возможны только в случае, если усвоение одной дисциплины базируется на знании другой.

Анализ образовательной практики показал, что при изучении содержания всего комплекта учебных дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС определяется базисное ядро знаний по каждой дисциплине, тезаурус, структура связей учебных дисциплин, — и только на этой основе возможна разработка комплексной программы исследовательской деятельности обучающихся от учебного (ученического) проекта до курсового и дипломного проектирования.

В соответствии с разработанной программой межпредметные связи осуществляются преподавателями на трех уровнях:

□ первый уровень — на отдельных занятиях (эпизодические);

□ второй уровень — в системе занятий (частно-системные);

□ третий уровень — постоянно (системные).

Содержание, объем, время и способы реализации межпредметных связей определяются содержанием познавательных учебных задач (заданий).

Познавательная учебная задача (задание) как способ развития общеучебных умений и практических навыков исследовательской деятельности при организации межпредметного взаимодействия.

Учебная задача представляет собой сформированное задание, направленное на поиск новых знаний и требующее решения в ходе наблюдения, опытов, изучения литературы и других видов познавательной деятельности. Учебная задача как дидактическая единица обладает рядом функциональных признаков:

□ является предметом познавательной деятельности;

□ содержит противоречие между данным и искомым;

□ включает все звенья познавательной деятельности: постановку цели, мотивацию, выбор рациональных путей решения, подбор способов действий и средств их выполнения, получение результата, его анализ и формы представления;

□ выступает средством логической и психологической организации учебного материала;

□ интегрирует процессы усвоения знаний, освоения умений, формирования практического опыта деятельности, что необходимо для овладения общими и профессиональными компетенциями на протяжении всего этапа обучения.

Решение учебной задачи (задания) включает несколько этапов:

1. Подготовительный: формулировка учебной задачи.

2. Информационный: поиск необходимых информационных источников для решения учебной задачи.

3. Аналитический: анализ и обработка информации. Содержанием данного этапа является восприятие, понимание, ос-

мысление полученной информации, ее оценка, установление связей между разрозненными фактами и явлениями, их обобщение для получения результата решения учебной задачи.

4. **Заключительный:** оформление и определение форм представления результата выполнения учебной задачи.

В зависимости от конкретных учебных задач, которые должны быть решены в процессе межпредметного взаимодействия, содержательная наполняемость, продолжительность отдельных этапов изменяются, однако присутствие их в структуре учебного процесса обязательно при организации проектно-исследовательской деятельности. В рамках экспериментальной деятельности творческой группой была разработана технологическая карта решения учебных задач (заданий), которая включает воспроизводящие творческие процессы в деятельности обучающихся при подготовке к проектно-исследовательской деятельности. В зависимости от этого различают три уровня разработки содержания учебных задач (заданий): репродуктивный (тренировочный); реконструктивный; творческий (поисковый).

Репродуктивные тренировочные учебные задачи (задания) выполняются обучающимися по образцу: решение задач, заполнение таблиц, схем и т. д. Цель такого рода работ — закрепление знаний, формирование умений, навыков и выбор необходимого содержания, которое может использовать обучающийся при разработке исследовательского проекта.

Реконструктивные учебные задачи (задания) — в ходе них происходит перестройка решений, составление плана, тезисов, аннотирование обучающимся известного ему содержания, позволяющего успешно применять его при разработке исследовательского проекта. На этом уровне изучаются первоисточники. Цель этого вида работ — научить обучающихся основам самостоятельного планирования и организации собственного учебного труда.

Творческая учебная задача (задание) требует анализа проблемной ситуации, получения новой информации. Обучающиеся должны самостоятельно произвести выбор средств и методов решения (учебно-исследовательские задания). Цель данного вида учебных задач (заданий) — обучение основам творчества, перспективного планирования в соответствии с логикой организации научного исследования.

Алгоритм разработки учебной задачи (задания) при выполнении учебного (ученического) проекта разрабатывался преподавателями творческой группы НТТОС с учетом межпредметного содержания учебных дисциплин. К функциям преподавателя, реализующего консультативное и организационно-методическое сопровождение проектно-исследовательской деятельности обучающихся, относятся:

- проведение анализа проблемной ситуации, с которой сталкивается обучающийся, формулирование задач для решения проблемной ситуации;

- координирование процесса исследовательской деятельности (без использования директивных приемов организации деятельности обучающихся);

- мотивация обучающихся к проведению исследования, стимулирование творческого мышления с помощью методов развития познавательных способностей;

- проявление толерантности к ошибкам обучающихся на основе принципов педагогики сотрудничества.

Алгоритм разработки учебной задачи (задания) и пример результата выполнения задания обучающимися первого курса представлен в приложении 1.

Раздел 2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ



Методические аспекты организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся от учебного (ученического) проекта до курсового проектирования. Методика выстраивания исследовательских образовательных маршрутов обучающихся в условиях интеграции образовательных программ среднего общего образования и образовательных программ подготовки специалистов среднего звена является одним из обязательных требований ФГОС СПО. Организация проектной и исследовательской деятельности становится одним из важнейших условий эффективности подготовки обучающихся к жизни в социуме и в профессиональном самоопределении. Проектно-исследовательская деятельность — это совокупность действий поискового характера, ведущая к открытию неизвестных для обучающихся фактов, теоретических знаний и способов деятельности.

Наиболее эффективным, соответствующим интеллектуальным и возрастным особенностям обучающихся в системе среднего профессионального образования является прикладной тип исследования.

Внедрение в практику образовательной деятельности учебного проектирования показало, что организационно-методическое обеспечение проектно-исследовательской деятельности обучающихся коллективом преподавателей требует разработки нормативно-правовой базы. Подготовка пакета нормативных актов, обеспечивающих основные направления проектно-ис-

следовательской деятельности обучающихся, — одна из важных составляющих образовательного процесса профессиональной образовательной организации (ПОО).

Первое направление организационно-методического обеспечения проектно-исследовательской деятельности связано с разработкой Примерного положения об учебном (ученическом) проекте обучающихся по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла, в котором предполагается учесть следующие особенности: выбор учебных дисциплин общеобразовательного цикла для разработки учебного проекта, методику расчета часов, способы и критерии оценки учебного (ученического) проекта, систему представления отчетной документации. Примерное положение об учебном (ученическом) проекте обучающихся по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла приведено в приложении 2.

Начало научного поиска в системе СПО включает своевременное выявление и прогнозирование наиболее интересных тем исследовательской деятельности обучающихся, связанных с развитием той отрасли промышленного производства, в которой будущий специалист предполагает строить свою профессиональную карьеру. Применительно к исследовательской деятельности обучающихся в профессиональных образовательных организациях — это определение круга устойчивых проблем, инновационных направлений экономического развития отраслей промышленности в России, которые могут и должны стать направлениями первых опытов исследовательской деятельности студентов применительно к учебному и дипломному проектированию.

Анализ проблем, инновационных направлений экономического развития отраслей промышленности в России может проводиться на основе технологии экспедиционного задания. Технология экспедиционного задания была апробирована творческой группой студентов 1-го и 2-го курсов ГБПОУ «Нижегородский техникум транспортного обслуживания и сервиса», обучающихся по специальности «Сервис на транспорте (по видам транспорта)». Экспедиционные задания позволили выделить на основе анализа основных направлений развития отрасли до 2020 года, дорожной карты, интернет-источников наиболее перспективные направления развития железнодорожного транспорта и совершенно на иной, чем прежде, основе обосновать и

сформулировать перспективные темы исследований обучающихся. Экспедиционное задание включало:

- анализ перспективных направлений развития промышленной отрасли до 2025 года;
- определение перспективных направлений развития отрасли;
- подготовку аргументационного эссе как результата проведенного анализа.

Результаты анализа представлялись обучающимися в табличном варианте и защищались в форме аргументационного эссе, в соответствии с предложенными рекомендациями к его написанию и оформлению.

Таблица 2

Экспедиционное задание

Отрасль сегодня	Проблемы и риски развития	Положительные тенденции развития	Наиболее перспективные направления развития до 2025 года

Результатом первого опыта поиска и определения наиболее интересных направлений развития отраслей промышленности, которые послужили основанием для исследовательской деятельности обучающихся, стало написание и представление аргументационного эссе. Предложенный подход помог студентам уточнить свое отношение к выбранной теме исследования, определить дефициты и риски, пути их преодоления. Аргументационное эссе представлялось к защите на учебной конференции творческой группы и обсуждалось с экспертами (представителями работодателей, преподавателями-консультантами).

Рекомендации по оформлению и написанию аргументационного эссе, пример представленного к защите на учебной конференции аргументационного эссе приведены в приложении 8.

Организация процесса проведения исследования на основе результатов выполнения экспедиционного задания. Проектно-исследовательская деятельность обучающихся начинается с овладения методологическим аппаратом исследовательской деятельности. Общая схема этапов организации исследовательской деятельности строится следующим образом: обоснование актуальности выбранной темы; выявление противоречий в теме исследования; постановка (формулирование) проблемы; постановка цели и задач исследования; выдвижение гипотезы; определение объекта и предмета исследования; выбор методов (методик) проведения исследования; описание процесса (этапов) исследования; обобщение результатов исследования; формулирование выводов и оценка полученных результатов. Основные компоненты методологического аппарата исследования были реализованы через инструментарий пошагового выполнения практических заданий, основанных на анализе теоретического материала, доступного обучающимся.

Шаг 1. Выбор темы исследования

Обучающимся было предложено в выбранных направлениях развития отрасли попытаться поискать идеи для формулировки тем исследования, которые являются основанием для разработки учебного проекта, либо идеи, требующие дополнительного исследования, так как очень часто в них содержатся противоречивые толкования и взгляды и они являются предметом обсуждения обществом, обучающимися, работодателями, преподавателями.

Необходимо, чтобы при выборе темы для исследовательского проекта выполнялись следующие требования:

1. Тема должна соответствовать склонностям автора.
2. Основные тексты должны быть достижимы (то есть физические доступны для автора).
3. Основные тексты должны быть постижимы (то есть интеллектуально посильны для автора).

Результаты, полученные в ходе выполнения экспедиционного задания, позволили обучающимся сформулировать темы проектно-исследовательской деятельности: «Соблюдение работниками правил личной безопасности при обслуживании пассажиров в железнодорожном вокзальном комплексе», «Ресурсно-

технологическое обеспечение модернизации железнодорожных вокзальных комплексов: инвестиции и технологии», «Модернизация железнодорожных вокзальных комплексов как вызов современности», «Инновационные технологии в сфере билетно-кассового обслуживания пассажиров на железнодорожном транспорте», «Создание благоприятной микросреды при обслуживании пассажиров в поездах дальнего следования», «Организация бронирования, продаж, перевозок и услуг на железной дороге», «Организация эффективного сервиса в пунктах отправления и прибытия железнодорожного транспорта» и др.

Шаг 2. Выявление противоречий в теме исследования

Противоречие — это «взаимодействие между взаимоисключающими, но при этом взаимообуславливающими и взаимопроникающими друг в друга противоположностями внутри единого объекта и его состояний...» [7]. Понятие «противоречие» может рассматриваться в двух смыслах:

— как ситуация, когда что-то одно (высказывание, мысль) исключает что-то другое, несовместимое с ним;

— как несогласованность, несоответствие между какими-либо противоположностями, несоответствие между желаемым (например, с нормативной точки зрения, с точки зрения теории) и действительным (имеющимся на практике).

Пример формулирования противоречия:

Тема исследования	Противоречие
«Модернизация железнодорожных вокзальных комплексов как вызов современности»	Тема интересна для исследования тем, что существует противоречие между реальными потребностями осуществления технологических инноваций, необходимых для модернизации железнодорожных вокзальных комплексов в Российской Федерации, и объективными ресурсно-технологическими возможностями ОАО «Российские железные дороги»

Шаг 3. Постановка (формулирование) проблемы

На основе выделенных противоречий в теме исследования обучающиеся сформулировали проблему. Выдвижение, обоснование проблемы, поиск ее решения играют важную роль в твор-

ческом процессе научного познания. Под проблемой понимается такой вопрос, ответа на который не содержится в накопленных обучающимися знаниях. С гносеологической (познавательной) точки зрения **проблема** — это специфическая форма организации знания, объектом которого является не непосредственная предметная реальность, а состояние научного знания об этой реальности. Проблема возникает в результате фиксации реально существующего или прогнозируемого противоречия.

Вывод: проблема есть отражение противоречия между знанием и «знанием незнания». Проблема — это противоречие, требующее первоочередного разрешения.

Существует несколько определений понятия «проблема» (в переводе с греческого — преграда, трудность, задача):

□ проблема — это ситуация рассогласования между тем, что хочется, и тем, что есть;

□ проблема — понятие, характеризующее разницу между действительным и желаемым состоянием объекта;

□ проблема — теоретический или практический вопрос, требующий разрешения, исследования.

В процессе постановки проблемы выделялись следующие этапы: постановка (формулирование), оценка, обоснование и структурирование проблемы.

Пр и м е р формулирования проблемы:

Тема исследования	Противоречие	Проблема
«Модернизация железнодорожных вокзальных комплексов как вызов современности»	Противоречие между реальными потребностями осуществления технологических инноваций, необходимых для модернизации железнодорожных вокзальных комплексов в Российской Федерации, и объективными ресурсно-технологическими возможностями ОАО «Российские железные дороги»	Оптимальное соотношение между материальными возможностями государства в области инвестирования в модернизацию и реальными потребностями осуществления технологических инноваций

Шаг 4. Выдвижение гипотезы

Гипотеза — научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений.

Гипотеза — предположение, еще не доказанная и не подтвержденная опытом догадка. Любая гипотеза должна быть опровержима хотя бы в принципе.

Научная гипотеза — это достоверно не доказанное объяснение причин каких-либо явлений, утверждаемое предположение, имеющее научное обоснование, прием познавательной деятельности. Неопровержимые предположения гипотезами не являются.

В качестве научного предположения гипотеза должна отвечать определенным требованиям с точки зрения методологии науки, а именно должна быть:

- логически непротиворечивой;
- теоретически обоснованной;
- принципиально эмпирически проверяемой;
- не противоречащей ранее установленным фактам, не относящимся к предметной области;
- эффективной в познавательном или практическом отношении (в частности, позволяющей разработать или конкретизировать программу дальнейших исследований).

Гипотеза выдвигается на основе результатов изучения относящихся к предметной области исследования фактов, результатов научно-практических достижений и других материалов. Подтверждение гипотезы направлено на то, чтобы доказать реальное существование предполагаемого положения.

Формулировка гипотезы строилась на основе предположения, каким образом обучающийся планирует решать проблему исследования. Гипотеза выдвигалась по схеме: «если... то...; так как...» (описательная сторона, объяснительная и прогностическая). При формулировке гипотезы обучающиеся использовали ключевые слова выбранной темы исследования.

Пример выдвижения гипотезы:

Тема исследования	Противоречие	Проблема	Гипотеза
«Модернизация железнодорожных»	Противоречие между объективными ресурсно-	Оптимальное соотношение между мате-	Современная модернизация железнодорож-

Тема исследования	Противоречие	Проблема	Гипотеза
вокзальных комплексов как вызов современности»	технологическими возможностями ОАО РЖД и реальными потребностями в осуществлении технологических инноваций, необходимых для модернизации железнодорожных вокзальных комплексов в Российской Федерации	реальными возможностями государства в области инвестирования в модернизацию и реальными потребностями в осуществлении технологических инноваций	ных вокзальных комплексов возможна только при оптимальном использовании имеющихся технологических и иных ресурсов

В ходе разработки учебного (ученического) проекта обучающиеся овладели на практике специфическими формами исследовательской деятельности: постановкой проблемы как методом познания, формулированием гипотезы исследования. Обучающимся было рекомендовано вернуться к анализу проделанной работы с целью уточнения темы и формулировки гипотезы исследования. Им необходимо было изучить литературу и источники по выдвинутой теме. Кроме того — провести анализ формулировок темы на предмет конкретизации. Обычно предварительная формулировка темы довольно широкая, но в процессе выявления противоречий, формулировки гипотезы исследования, изучения литературы точнее определяется, какие аспекты темы уже исследованы, а какие вопросы требуют решения. В названии темы не должно быть сложных синтаксических конструкций, включающих придаточные предложения, причастные, деепричастные и различные фразеологические обороты, потому что они существенно затрудняют понимание смысла. Вспомогательные элементы, не имеющие уточняющего значения, лишь ослабляют смысловую связь. Не рекомендуется также использовать словосочетания-штампы типа «к вопросу», «некоторые вопросы», «по поводу» и т. д., к тому же в названии темы следует избегать использования аббревиатур и формул.

По результатам анализа уточнения формулировок обучающиеся заполняли итоговую таблицу первых шагов проектирования.

Практическое задание: проверьте точность формулировки темы исследования, основываясь на проблеме, гипотезе исследования.

Проблема исследования	Гипотеза исследования	Тема исследования

Шаг 5. Определение объекта и предмета исследования

Объект и предмет исследования необходимы для того, чтобы любой человек, заинтересовавшийся темой исследования, мог определить актуальность гипотезы исследования. Объект и предмет исследования тесно связаны с темой исследования, но необходимо учитывать, что тема исследования — это всего лишь образное представление. Грамотное определение объекта и предмета исследования представляет весьма непростую задачу для обучающихся.

Объектом исследования называется процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию. Главный вопрос, на который должны были ответить студенты при определении объекта: что рассматривается? Объектом становится лишь та реальность, которая начинает осваиваться обучающимся в процессе исследовательского поиска. Объект — это то, что обучающиеся планируют изучить, общее понятие, которое тесно связано с темой исследования, именно поэтому крайне важно правильно сформулировать объект исследования, поскольку неправильный его выбор затруднит формулировку предмета исследования. Объект исследования всегда будет шире, чем предмет. Поэтому сначала обучающиеся определяли объект исследования, чтобы обнаружить для себя область, в которой необходимо осуществить поиск предмета. Предметом может выступить любая часть объекта

исследования. При определении *предмета* исследования обучающиеся должны были ответить на следующие вопросы:

1. Как рассматривать объект?
2. Какие отношения ему присущи?
3. Какие аспекты и функции выделяются для изучения объекта?

После изучения теоретического материала им было предложено сформулировать собственное суждение об объекте и предмете исследования.

Пример одного из суждений обучающихся творческой группы: «Объект — это то, что необходимо подробно изучить, а предмет — это определенный предлог начать изучение объекта, проблемная сторона объекта, которая исследуется. Стоит отметить, что объект и предмет исследования — это нестрогие заданные понятия».

Пример определения объекта и предмета исследования:

Тема исследования	Гипотеза	Объект	Предмет
«Модернизация железнодорожных вокзальных комплексов как вызов современности»	Современная модернизация железнодорожных вокзальных комплексов возможна только при оптимальном использовании имеющихся технологических и иных ресурсов	Железнодорожный вокзальный комплекс	Технологическое оснащение и ресурсное обеспечение железнодорожного вокзального комплекса

Шаг 6. Определение цели и задач исследования

Цель — это одна из главных характеристик деятельности, одна из составляющих триады: цель, средство, результат. Цель исследования всегда направлена на прогнозирование результата, задачи дают представление о том, что нужно сделать, чтобы цель была достигнута.

Верно поставленные задачи (или, как часто выражаются, «дерево целей») определяют логику исследования.

При определении цели исследования обучающиеся отвечали на вопросы:

1. Какой результат предполагается получить в ходе разработки учебного проекта?

2. Каким вы представляете результат еще до его получения?

При формулировании цели исследования обучающиеся использовали ключевые слова выбранной темы, проблемы и гипотезы исследования.

Пример формулирования цели исследования:

Тема исследования	Проблема исследования	Гипотеза исследования	Цель исследования
«Модернизация железнодорожных вокзальных комплексов как вызов современности»	Оптимальное соотношение между материальными возможностями государства в области инвестирования в модернизацию и реальными потребностями осуществления технологических инноваций	Современная модернизация железнодорожных вокзальных комплексов возможна только при оптимальном использовании имеющихся технологических и иных ресурсов	Анализ имеющихся технологических и иных ресурсов ОАО РЖД при модернизации железнодорожных вокзальных комплексов

При определении задач исследования обучающимся были предложены следующие рекомендации. Сформулированная цель и гипотеза исследования определяют задачи исследования. Под **задачами** исследования понимается то, что нужно сделать, чтобы цель была достигнута. В учебном исследовательском проекте обычно формулируется несколько задач (рекомендуемое количество 4—5). Задачи излагаются списком, в виде перечисления. Перечисление задач может определяться либо временной последовательностью проведения исследования, либо логикой всего процесса исследования. Задачи формулируются с помощью глаголов: изучить, разработать, выявить, установить, обосновать, определить, проверить.

Обучающимся было предложено сформулировать не менее четырех задач, исходя из гипотезы и цели исследования.

Пример определения задач исследования:

Таблица

Формирование задач исследования

Гипотеза исследования	Цель исследования	Задачи исследования
Современная модернизация железнодорожных вокзальных комплексов возможна только при оптимальном использовании имеющихся технологических и иных ресурсов	Анализ имеющихся технологических и иных ресурсов ОАО РЖД при модернизации железнодорожных вокзальных комплексов	<ol style="list-style-type: none">1. Составить описание железнодорожного вокзального комплекса как важнейшего звена городской, архитектурной и транспортной инфраструктуры современного мегаполиса.2. Изучить транспортные пассажирские узлы как сегмент инфраструктуры рынка.3. Изучить концепцию развития вокзалов ОАО РЖД.4. Проанализировать инновационные технологии и их роль в оборудовании железнодорожного вокзального комплекса с учетом плана его реконструкции.5. Изучить зарубежный и российский опыт в создании и реализации концепции «умного вокзала» как идеального проекта современных железнодорожных вокзальных комплексов.6. На примере вокзала «Горький — Московский» показать результаты реализации концепции модернизации железнодорожных вокзальных комплексов

Шаг 7. Методы исследования

Существенная роль в построении проектно-исследовательской деятельности принадлежит таким важным факторам, как выбор, освоение и применение обучающимися методов исследования.

В философском смысле метод (от греч. *methodos* — путь, способ исследования, обучения, изложения) — это совокупность приемов и операций познания и практического преобразования действительности, способ достижения определенных результатов в познании и практике.

В исследовательской деятельности обучающихся методы исследования необходимо рассматривать с позиции структуры деятельности. Проектно-исследовательская деятельность обучающихся — это цикл учебной деятельности, где структурными единицами выступают действия по созданию исследовательского проекта. Действие — единица деятельности, отличительной особенностью которой является наличие конкретной идеи, воплощенной в цели. Исходя из этого при организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся можно выделить следующие теоретические методы:

□ методы-операции: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование и конкретизация и т. д.

□ методы-действия: выявление и разрешение противоречий, постановка проблемы, построение гипотезы.

А также эмпирические методы:

□ методы — познавательные действия: обследование, мониторинг, эксперимент и т. д.;

□ методы-операции: наблюдение, измерение, опрос, тестирование и т. д.

Классификация методов исследования, которые наиболее часто употребляются обучающимися при проведении первых научных исследований в учебной деятельности, представлена в табл. 3.

Таблица 3

Методы научного исследования

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ		ЭМПИРИЧЕСКИЕ	
Методы-операции	Методы-действия	Методы-операции	Методы-действия
<ul style="list-style-type: none"> □ Анализ; □ синтез; □ сравнение; □ абстрагирование; 	<ul style="list-style-type: none"> □ Диалектика (как метод); □ научные теории, проверенные практикой; 	<ul style="list-style-type: none"> □ Изучение литературы, документов и результатов деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> □ Методы отслеживания объекта: — обследование, мониторинг;

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ		ЭМПИРИЧЕСКИЕ	
Методы-операции	Методы-действия	Методы-операции	Методы-действия
<input type="checkbox"/> конкретизация; <input type="checkbox"/> обобщение; <input type="checkbox"/> формализация; <input type="checkbox"/> индукция; <input type="checkbox"/> дедукция; <input type="checkbox"/> идеализация; <input type="checkbox"/> аналогия; <input type="checkbox"/> моделирование; <input type="checkbox"/> мысленный; <input type="checkbox"/> эксперимент; <input type="checkbox"/> воображение	<input type="checkbox"/> доказательство; <input type="checkbox"/> метод анализа систем знаний; <input type="checkbox"/> дедуктивный (аксиоматический) метод; <input type="checkbox"/> индуктивно-дедуктивный метод; <input type="checkbox"/> выявление и разрешение противоречий; <input type="checkbox"/> постановка проблем; <input type="checkbox"/> построение гипотез	<input type="checkbox"/> наблюдение; <input type="checkbox"/> измерение; <input type="checkbox"/> опрос (устный и письменный); <input type="checkbox"/> экспертные оценки; <input type="checkbox"/> тестирование	<input type="checkbox"/> ринг; — изучение и обобщение опыта. <input type="checkbox"/> Методы преобразования объекта: — опытная работа; — эксперимент

Такой подход соответствует определению метода, которое дает энциклопедический словарь. Согласно ему:

- во-первых, метод как способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи — метод-действие;
- во-вторых, метод как совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения действительности — метод-операция.

Следует отметить, что в зависимости от задач, которые предстоит решить в ходе исследования, процедуры использования одного и того же метода различны и зависят от способа конкретизации и воплощения исследовательской деятельности обучающихся. Например, если тестирование есть исследовательский метод, то в качестве методик, конкретизирующих и реализующих этот метод, выступают конкретные тесты (методики). Обучающиеся определяют основные методы исследования, опираясь на цель и задачи проектно-исследовательской деятельности в ходе разработки проектов.

Пример определения целей исследования:

Таблица

Методы исследования

Цель исследования	Задачи исследования	Методы исследования
Анализ имеющихся технологических и иных ресурсов ОАО РЖД при модернизации железнодорожных вокзальных комплексов	<ol style="list-style-type: none">1. Составить описание железнодорожного вокзального комплекса как важнейшего звена городской, архитектурной, транспортной инфраструктуры современного мегаполиса.2. Изучить транспортные пассажирские узлы (ТПУ) как сегмент инфраструктуры рынка.3. Изучить концепцию развития вокзалов ОАО РЖД.4. Проанализировать инновационные технологии и их роль в оборудовании железнодорожного вокзального комплекса с учетом плана его реконструкции.5. Изучить зарубежный и российский опыт в создании и реализации концепции «умного вокзала» как идеального проекта современных железнодорожных вокзальных комплексов.6. На примере вокзала «Горький — Московский» показать результаты реализации концепции модернизации железнодорожных вокзальных комплексов	<p>— Теоретические: метод построения гипотез, выявления противоречий, анализ, синтез, обобщение;</p> <p>— эмпирические: познавательные действия, обследование объекта, обобщение опыта;</p> <p>— методы-операции: изучение литературы, источников, нормативных документов</p>

Шаг 8. Подбор и изучение материалов по теме на основе методов исследования

Одним из этапов исследовательской деятельности является изучение литературы, документов. Различают письменные; статистические; иконографические (под иконографией понимают совокупность изображений какого-либо лица: писателя, политического деятеля и т. д., например В. И. Ленина, А. С. Пушкина; иконографией называется и совокупность сюжетов, характерных для какой-либо эпохи, направления в искусстве и т. д., а также совокупность изображений однотипных биологических объектов (например, насекомых), выполненных по определенным правилам; кино- и фотодокументы, грампластинки); технические (чертежи, поделки, техническое творчество) и другие материалы. При изучении материалов по выбранной теме принято все источники делить на первоисточники и вторичные источники. При работе с книгами первоисточниками считается первоиздание или академическое издание текста. Перевод, пересказы, сделанные другими авторами, даже оснащенные длиннейшими цитатами, источниками не являются.

К оформлению списка источников предъявляют следующие требования:

1. Желательно в списке источников указывать литературу, изданную не ранее 2000 года (исключение составляют неперездававшиеся труды признанных ученых).
2. Список источников составляется в алфавитном порядке.
3. Все цитаты и ссылки, а также цифровые данные, представляющие интерес для исследования поставленной проблемы, необходимо тщательно проверить по первоисточникам.

Требования к иллюстративному материалу: цифровые фотографии (цветные или черно-белые) контрастные, с хорошей проработкой полутеней, без изломов и царапин. Цифровое изображение должно удовлетворять следующим требованиям: формат файла JPG (JPEG) или TIFF с разрешением 300 пикселей.

Требования к графическому материалу: текст таблиц должен распространяться равномерно по всему полю и не выходить за линии, ограничивающие графы. Примечания и сноски, касающиеся содержания таблиц, необходимо поместить непосредственно под таблицей.

Пример оформления таблицы:

Таблица

**Учебные элементы, используемые при разработке
тестовых заданий**

Требования к умениям, знаниям	Результат соотносительности умений, знаний. Учебные элементы (УЭ)
1. Умения	УЭ1, УЭ2
2. Знания	

Графики, диаграммы должны быть представлены в версии Excel.

Буквы латинского алфавита в формулах набираются курсивом, буквы греческого и русского алфавитов — прямым шрифтом.

Математические и химические формулы должны быть написаны отчетливо и набраны прямым шрифтом с соблюдением единообразия в их изображении. Символ не должен сливаться с надсимвольными элементами; индексы и показатели степени должны быть равны по величине и одинаково подняты (опущены) по отношению к линии основной строки.

В исследовании по теме «Модернизация железнодорожных вокзальных комплексов как вызов современности» основной информационной базой исследования являлась концепция эффективного использования и развития железнодорожных вокзальных комплексов в РФ, интернет-сайты ОАО РЖД с аналитической и новостной информацией по развитию вокзальных комплексов и их ресурсному обеспечению. Использовались научные публикации: *Оленина О. А.* Экономическая эффективность реконструкции и модернизации железнодорожных вокзалов как объектов недвижимости — в ней проанализированы проблемы эффективного инвестирования в модернизацию вокзальных комплексов в Российской Федерации; статьи *С. Б. Абрамова, Л. О. Анисеевой-Науменко, А. А. Бычковой, Л. Н. Павлова, В. И. Солдаткина, М. В. Романенко, С. А. Волковой* —

в них дан подробный анализ современных аспектов деятельности вокзальных комплексов.

Шаг 9. Разработка результата (продукта) учебного исследовательского проекта

Результатом учебного проекта может быть информационное сообщение, реферат, эссе, сводный анализ, кластер, web-сайт, атлас, видеофильм, электронная газета, журнал; карта, макет, иное конструкторское изделие, дизайн-макет, модель, мультимедийный продукт, сборник рекомендаций, путеводитель, рекламный проспект, справочник, словарь, сценарий, виртуальная экскурсия.

Обучающимся предлагается на основе сформулированной цели исследования определить результат проектной деятельности и форму его представления.

Пример разработки результата (продукта) учебного исследовательского проекта по теме «Модернизация железнодорожных вокзальных комплексов как вызов современности» показан в таблице.

Таблица

Результат (продукт) учебного исследовательского проекта по теме «Модернизация железнодорожных вокзальных комплексов как вызов современности»

Тема проекта	Цель	Результат
«Модернизация железнодорожных вокзальных комплексов как вызов современности»	Анализ имеющихся технологических и иных ресурсов ОАО РЖД при модернизации железнодорожных вокзальных комплексов	Информационный бюллетень «Анализ технологических ресурсов, используемых при модернизации железнодорожных вокзальных комплексов в Российской Федерации»

Важным аспектом при подведении результатов проектно-исследовательской деятельности студентов является выбор формы представления разработанных исследовательских учебных проектов. Наиболее интересными формами представления ре-

зультатов проектно-исследовательской деятельности являются: учебная конференция, создание индивидуальных квестов обучающихся на сайте профессиональной образовательной организации с последующим обсуждением и оценкой экспертами из числа студентов и преподавателей, публичная защита на конференции НОУ. Способы и критерии оценки проектно-исследовательской деятельности обучающихся приведены в приложении 6.

Предложенный системный подход к проектной деятельности обучающихся позволил определить темы исследовательских проектов, которые впоследствии стали темами курсового и дипломного проектирования. В табл. 4 представлены темы курсовых и дипломных проектов.

Таблица 4

**Примерные темы
курсовых и дипломных проектов**

Тема учебного исследовательского проекта	Тема курсового, дипломного проекта
Соблюдение работниками правил личной безопасности при обслуживании пассажиров в железнодорожном вокзальном комплексе	Организация и выполнение мероприятий по обеспечению безопасности на транспорте
Инновационные технологии в сфере билетно-кассового обслуживания на железной дороге	Организация бронирования и продаж перевозок и услуг
Государственные инвестиции в область модернизации железных дорог	Организация сервиса в пунктах отправления и прибытия транспорта
Модернизации железнодорожных вокзальных комплексов	Организация сервиса в пунктах отправления и прибытия транспорта

Раздел 3

ЭФФЕКТИВНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ СПО



Системный подход к организации проектно-исследовательской деятельности позволил обучающимся, участвующим в экспериментальной работе, показать более высокие, чем у остальных студентов 1-го курса, результаты: разработать эффективные учебные (ученические) проекты с учетом инновационного развития отрасли, в которой им предстоит строить будущую профессиональную карьеру; успешно защитить результаты (продукты) проектной деятельности. Формирование сетевого сообщества обучающихся творческой группы положительно сказалось на качестве обучения, так как результат проектно-исследовательской деятельности оценивался внешними экспертами и эта оценка способствовала личностному и профессиональному самоопределению в рамках разработки курсового и дипломного проекта.

В пособии представлены учебные (ученические) проекты, разработанные в ходе экспериментальной деятельности обучающимися творческой группы.

ПРОЕКТ

Елизаветы Денисовой,

обучающейся I курса НТТОС по специальности 43.02.06
Сервис на транспорте (по видам транспорта)

Тема проекта: «Соблюдение работниками правил личной безопасности при обслуживании пассажиров в железнодорожном вокзальном комплексе».

Учебный проект разработан по учебной дисциплине общеобразовательного цикла «Естествознание». Руководитель проекта — Князева Зоя Михайловна, преподаватель естествознания ГБПОУ НТГОС.

Паспорт учебного исследовательского проекта

Тема проекта	«Соблюдение работниками правил личной безопасности при обслуживании пассажиров в железнодорожном вокзальном комплексе»
Описание проблемы, на решение которой направлен проект	Работники вокзального комплекса не соблюдают и довольно часто нарушают распоряжения и инструкции, что приводит к частым случаям травматизма пассажиров
Тип проекта	Исследовательский
Результат (продукт) учебного проекта	Информационный навигатор «Правила успешного поведения работников и пассажиров в железнодорожном вокзальном комплексе»
Автор проекта (ФИО, специальность, курс, номер учебной группы)	Денисова Елизавета Дмитриевна Специальность: 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта) Курс: 1-й Группа: № 17 СТ
Руководитель проекта (ФИО, преподаваемая дисциплина)	Князева Зоя Михайловна, преподаватель естествознания, экологии Балашов Сергей Петрович, преподаватель ОБЖ
Координаты	Автор проекта (телефон, электронная почта): 8 962 509 27 04; liz.denisova.2001@mail.ru. Руководитель проекта (телефон, электронная почта)
Организация	ГБПОУ «Нижегородский техникум транспортного обслуживания и сервиса»
Срок реализации	4—5 месяцев
Краткая аннотация	Обоснование темы проекта: невозможно встретить цивилизованного человека, который хотя бы один раз в жизни не воспользовался железнодорожным транспортом. Железные дороги — это самый распространенный вид транспорта. Исследовательский проект разрабатывался с целью определения эффективных способов поведения и соблюдения работниками и пассажирами правил

	личной безопасности в железнодорожном вокзальном и привокзальном комплексе
Основные цели и задачи проекта	<p><i>Цель</i> проекта: разработка информационного навигатора «Правила успешного поведения работников и пассажиров в железнодорожном вокзальном комплексе»</p> <p><i>Задачи</i> проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> — изучить распоряжения и инструкции, правила внутреннего распорядка работников вокзального комплекса; — провести опрос работников железнодорожного вокзального комплекса и пассажиров на тему «Случаи и причины наиболее часто встречающихся нарушений инструкций и правил поведения в железнодорожном вокзальном комплексе»; — разработать рекомендации преодоления причин наиболее часто встречающихся нарушений инструкций и правил поведения в железнодорожном вокзальном комплексе; — подготовить информационный навигатор «Правила успешного поведения работников и пассажиров в железнодорожном вокзальном комплексе»; — организовать распространение информационного навигатора и анализ эффективности его использования
Методы исследования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение информационных источников, инструкций, правил. 2. Анкета-опросник. 3. Наблюдение. 4. Анализ
Основные этапы разработки проекта и способы достижения результатов <i>Подготовительный</i>	<p>Формулирование проблемы, темы, цели.</p> <p>Определение типа и результата проекта.</p>

	Выбор методов сбора информации учебного проекта. Изучение информационных источников. Проведение беседы
<i>Проектировочный</i>	Составление плана работы над учебным проектом
<i>Аналитический</i>	Обобщение информации, выводы. Создание инструкции по точному выполнению правил личной безопасности работниками при обслуживании пассажиров в железнодорожном вокзальном комплексе. Оформление презентации
<i>Рефлексивный</i>	Поиск способов коррекции ошибок. Исправление недочетов и ошибок
<i>Заключительный</i>	Обобщение выводов, защита и оценка результатов.
Информация об организациях-инвесторах и/или физических лицах, участвующих в финансировании проекта	Получение сведений у администрации железнодорожного вокзального комплекса Нижнего Новгорода
Формы представления результатов проекта	Устное выступление с мультимедийной презентацией

ПРОЕКТ

А. Н. Потаниной, Е. Ю. Чеботаревой,
обучающихся I курса по специальности 43.02.06
Сервис на транспорте (по видам транспорта)
ГБПОУ «Нижегородский техникум транспортного
обслуживания и сервиса»

Тема проекта: «Модернизация железнодорожных вокзальных комплексов как вызов современности».

Учебный проект разработан по учебной дисциплине общеобразовательного цикла «Обществознание». Руководитель проекта — Корсукова Татьяна Александровна, преподаватель обществознания ГБПОУ НТТОС.

Паспорт учебного (ученического) проекта

Тема учебного проекта	«Модернизация железнодорожных вокзальных комплексов как вызов современности»
Тип проекта	Исследовательский
Противоречие	Противоречие между объективными ресурсно-технологическими возможностями ОАО РЖД и реальными потребностями осуществления технологических инноваций, необходимых для модернизации железнодорожных вокзальных комплексов в Российской Федерации
Проблема исследования	Оптимальное соотношение между материальными возможностями государства в области инвестирования в модернизацию и реальными потребностями осуществления технологических инноваций
Гипотеза исследования	Оптимальное соотношение между материальными возможностями государства в области инвестирования в модернизацию и реальными потребностями осуществления технологических инноваций позволит провести модернизацию железнодорожных вокзальных комплексов
Объект исследования	Железнодорожный вокзальный комплекс
Предмет исследования	Технологическое оснащение и ресурсное обеспечение железнодорожного вокзального комплекса
Цель исследования	Анализ имеющихся технологических и иных ресурсов ОАО РЖД при модернизации железнодорожных вокзальных комплексов
Задачи исследования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составить описание железнодорожного вокзального комплекса как важнейшего звена городской, архитектурной и транспортной инфраструктуры современного мегаполиса. 2. Изучить транспортные пассажирские узлы как сегмент инфраструктуры рынка. 3. Изучить концепцию развития вокзалов ОАО РЖД.

	<p>4. Проанализировать инновационные технологии и их роль в оборудовании железнодорожного вокзального комплекса с учетом плана его реконструкции.</p> <p>5. Изучить зарубежный и российский опыт в создании и реализации концепции «умного вокзала» как идеального проекта современных железнодорожных вокзальных комплексов.</p> <p>6. На примере вокзала «Горький — Московский» показать результаты реализации концепции модернизации железнодорожных вокзальных комплексов</p>
<p>Методы исследования</p>	<p>В процессе работы использовались методы на основе классификации А. М. Новикова:</p> <ul style="list-style-type: none"> — теоретические: метод построения гипотез, выявления противоречий, анализ, синтез, обобщение; — эмпирические: познавательные действия, исследование объекта, обобщение опыта; — методы-операции: изучение литературы, источников, нормативных документов
<p>Подбор и изучение источников по теме</p>	<p>Основной информационной базой исследования является концепция эффективного использования и развития железнодорожных вокзальных комплексов в РФ, интернет-сайты ОАО РЖД с аналитической и новостной информацией по развитию вокзальных комплексов и их ресурсному обеспечению. Использовались научные публикации:</p> <p>Оленина О. А. Экономическая эффективность реконструкции и модернизации железнодорожных вокзалов как объектов недвижимости, в которой анализируются проблемы эффективного инвестирования в модернизацию вокзальных комплексов в РФ; статьи С. Б. Абрамова, Л. О. Анисеевой-Науменко, А. А. Бычковой, Л. Н. Павлова, В. И. Солдаткина, М. В. Романенко, С. А. Волковой, в которых дан подробный анализ современных аспектов деятельности вокзальных комплексов</p>

Результат (продукт) учебного проекта	Информационный бюллетень «Анализ технологических ресурсов, используемых при модернизации железнодорожных вокзальных комплексов в Российской Федерации»
Срок реализации проекта	6 месяцев
Краткая аннотация	<p>Обоснование темы проекта: в настоящее время железнодорожные вокзалы все больше выполняют презентационную, имиджевую функцию для города, а их основной функцией становится усовершенствование инфраструктуры города.</p> <p>Каждый транспортный узел — уникальный продукт.</p> <p>Железнодорожный вокзал — ключевой элемент многофункциональных пассажирских ТПУ.</p> <p>«Умный вокзал» — концепция вокзалов будущего. Основные показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ресурсосберегающие эффекты; — улучшение экологической обстановки; — применение технологии «Зеленое здание»; — комфортность для пассажиров с ограниченными возможностями; — современные системы навигации и безопасности; — высокий уровень комфорта для посетителей и пассажиров; — комплекс автоматизированных систем управления процессами жизнеобеспечения. <p><i>Вывод:</i> России, как мировой державе, претендующей на создание комфортных условий жизни для своих граждан, необходимы современные железнодорожные вокзальные комплексы</p>
Основные этапы разработки проекта и способы достижения результатов <i>Подготовительный</i>	Формулирование темы, проблемы, объекта,

	предмета, цели и задач исследования. Определение типа и результата проекта. Выбор методов сбора информации учебного исследовательского проекта. Изучение информационных источников
<i>Проектировочный</i>	Составление плана работы над учебным исследовательским проектом
<i>Аналитический</i>	Обобщение информации, выводы. Подготовка информационного бюллетеня «Анализ технологических ресурсов, используемых при модернизации железнодорожных вокзалов в Российской Федерации»
<i>Рефлексивный</i>	Поиск способов коррекции ошибок. Коррекция ошибок
<i>Заключительный</i>	Обобщение выводов. Оформление презентации. Защита и оценка результатов
Формы представления результатов проекта	Устное выступление с мультимедийной презентацией

ПРОЕКТ

А. С. Малышевой,

обучающейся I курса по специальности 43.02.06

Сервис на транспорте (по видам транспорта)

ГБПОУ «Нижегородский техникум

транспортного обслуживания и сервиса»

Тема проекта: «Железные дороги вчера, сегодня, завтра».

Учебный проект разработан по учебной дисциплине общеобразовательного цикла «Обществознание». Руководитель проекта — Корсукова Татьяна Александровна, преподаватель обществознания ГБПОУ НТТОС.

Паспорт проекта

Тема исследования	«Железные дороги вчера, сегодня, завтра»
Тип учебного проекта	Исследовательский
Противоречия	Развитие железнодорожного транспорта делает его более комфортным, но более затратным для пассажиров

Проблема исследования	Внедрение новых технологий на железнодорожном транспорте позволит достичь оптимального соотношения комфорта и затратности предоставляемых услуг
Гипотеза исследования	Оптимальное соотношение комфорта и затратности позволит пассажирам быстро и удобно добираться до места назначения
Объект исследования	Железнодорожный транспорт
Предмет исследования	Технологии оснащения современного железнодорожного транспорта, позволяющие повысить комфортность обслуживания пассажиров
Цель исследования	Сравнительный анализ развития железнодорожного транспорта и пассажирских перевозок
Задачи исследования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить историю развития железнодорожного транспорта: вчера, сегодня, завтра. 2. Выявить направления оптимального соотношения затрат и комфортности при организации пассажирских перевозок. 3. Разработать анкеты-опросники по исследованию мнения пассажиров о предоставляемых услугах и стоимости билетов в пассажирских поездах. 4. Провести исследования среди обслуживающего персонала поездов и пассажиров
Методы исследования	Сравнительный метод (Б. Г. Ананьев)
Подбор и изучение материалов по теме исследования на основе методов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внедрение новых технологий на железной дороге позволяет увеличить грузооборот и повысить качество услуг: http://www.npktrans.ru/Doc.aspx?docId=17406&CatalogId=653. 2. История развития железнодорожного пути: http://history.rzd.ru/history/public/ru?STRUCTURE_ID=5163&. 3. История железнодорожного транспорта: https://ru.wikipedia.org/wiki/История_железнодорожного_транспорта.

	4. Новейшие технологии на железнодорожном транспорте: https://enginclub.ru/new-technologies/ . 5. Первая в мире железная дорога. Развитие железнодорожного транспорта: http://fb.ru/article/193450/pervaya-v-mire-jeleznaya-doroga-razvitiye-jelenodorojnogo-transporta
Результат (продукт) исследования	Реферат «Железные дороги вчера, сегодня, завтра»
Форма представления результата	— Мультимедийная презентация; — доклад на студенческой научной конференции

ПРОЕКТ

И. А. Климовой, Д. С. Косовой, А. Р. Шишкиной,
обучающихся I курса по специальности 43.02.06
Сервис на транспорте (по видам транспорта)
ГБПОУ «Нижегородский техникум
транспортного обслуживания и сервиса»

Тема проекта: «Инновационные технологии в сфере обслуживания пассажиров на железнодорожном транспорте».

Учебный проект разработан по учебной дисциплине общеобразовательного цикла «Информатика». Руководитель проекта — Новосельцева Нина Алексеевна, преподаватель информатики ГБПОУ НТТОС.

Паспорт проекта

Тема исследования	«Инновационные технологии в сфере обслуживания пассажиров на железнодорожном транспорте»
Тип учебного проекта	Исследовательский
Противоречия	АСУ «Экспресс», работающая в масштабе реального времени на основе электронных билетных терминалов и турникетов, улучшает качество и доступность предоставления услуг в области билетно-кассового обслуживания пассажиров, но вступает в противоречие с традиционной системой билетно-кас-

	сового обслуживания, что не способствует повышению культуры обслуживания людей
Проблема исследования	Качественные преобразования в обслуживании пассажиров путем изменения логистики размещения билетных терминалов и турникетов, электронных информационных табло и инструкций для пользователей «Экспресс» в железнодорожных вокзальных комплексах
Гипотеза исследования	Внедрение автоматизированной системы «Экспресс» с электронными билетными терминалами и турникетами качественно изменит обслуживание пассажиров в вокзальных комплексах
Объект исследования	Логистика размещения билетных терминалов и турникетов, электронных информационных табло и инструкций для пользователей АСУ «Экспресс» в вокзальных комплексах
Предмет исследования	Дорожные центры автоматизированного управления, функции и назначение билетных терминалов
Цель исследования	Внедрение АСУ «Экспресс» с электронными билетными терминалами, турникетами, электронными информационными табло и инструкциями для пользователей в железнодорожных вокзальных комплексах
Задачи исследования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализировать инфраструктуру размещения информации, качество и доступность ее представления в вокзальном комплексе. 2. Составить схему размещения АСУ «Экспресс» с электронными билетными терминалами, турникетами, электронными информационными табло и инструкциями для пользователей в вокзальном комплексе. 3. Провести анализ психологических проблем пассажиров, возникающих при использовании АСУ «Экспресс», и разработать меры по их преодолению

Методы исследования	<p>Содержательные методы: обобщение опыта внедрения АСУ «Экспресс» на железнодорожном транспорте; наблюдение за поведением пассажиров при пользовании электронными кассами и автоматическими турникетами и анкетный опрос.</p> <p>Методы теоретического анализа: анализ информационной доступности и логистики размещения информационных табло и инструкций для пассажиров при пользовании электронными терминалами в вокзальных комплексах</p>
Подбор и изучение материалов по теме исследования	<ol style="list-style-type: none">1. Журнал «Вестник». Выпуски 2, 8.2. Кудрявцев В. А. Управление движением на железнодорожном транспорте. М.: Маршрут, 2003.3. Иловайский Н. Д., Киселев А. Н. Сервис на транспорте. М.: Маршрут, 2003.4. Гавзов Д. В., Дрейман О. К., Кононов В. А., Никитин А. Б. Системы диспетчерской централизации. М.: Маршрут, 2002
Результат (продукт) исследования	Бизнес-план эффективного размещения АСУ «Экспресс» в вокзальных комплексах железной дороги

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Авторский коллектив, подготовивший учебно-методическое пособие, представил эффективный опыт внедрения в практику современной образовательной системы СПО проектно-исследовательской деятельности обучающихся. Необходимо отметить, что проектно-исследовательская деятельность — это методика активизации мыслительной деятельности обучающихся, способствующая эффективному освоению содержания учебных дисциплин.

В пособии представлена технология организации проектно-исследовательской деятельности как деятельности, направленной на развитие творческих и исследовательских качеств обучающихся. Проектно-исследовательская деятельность студентов подразумевает наличие этапов, которые характерны для типичного научного исследования: выбор темы, выявление противоречия в теме исследования, постановка проблемы, изучение теоретического материала, выбор методов исследования, достижение результатов, анализ и обобщение данных, описание конкретных результатов (продукта) и собственные выводы.

Любое исследование, в какой бы сфере оно ни проводилось, состоит из подобных вышеперечисленных этапов, которые являются необходимыми для эффективности его организации. Ценность проектно-исследовательской деятельности в том, что она нацелена на получение комплексного результата, развитие интеллектуальных, творческих способностей обучающихся.

Проектно-исследовательская деятельность чаще всего реализуется в рамках субъектных отношений «преподаватель — обучающийся», поэтому может рассматриваться как системный компонент образовательного процесса, позволяющий постро-

ить его на принципах проблемного и деятельностного подходов, личностно ориентированного обучения, педагогики сотрудничества. Процесс обучения становится более творческим и интересным для студентов.

Основная цель учебно-методического пособия — описание эффективного опыта проектно-исследовательской деятельности в образовательной организации. Такой вид деятельности имеет ряд положительных качеств: способствует многократному увеличению мотивации обучающихся при решении учебных задач, повышению творческой заинтересованности в выполнении поставленных задач; развивает коммуникативные навыки и способы публичных выступлений.

Перспективные исследования инноваций в образовании решают задачи осмысления опыта традиционной педагогики, который уже сложился в системе профессионального образования, и того нового опыта, который может сложиться благодаря инновациям. К таким инновациям относятся технологии межпредметного взаимодействия содержания учебных дисциплин, которое является одним из направлений экспериментальной деятельности в рамках работы инновационной площадки в ГБПОУ «Нижегородский техникум транспортного обслуживания и сервиса».

Интеграционные процессы, происходящие в науке, экономике и общественной жизни, напрямую влияют на эффективность образовательного процесса в системе СПО, на повышение качества подготовки специалистов для отраслей экономики. Существенной особенностью интеграции научно-теоретической и практической составляющих является овладение обучающимися общеучебными умениями и навыками познавательной деятельности. Поскольку межпредметное взаимодействие в профессиональном образовании является конкретным выражением интеграционных процессов, происходящих в науке и обществе, то это позволяет на совершенно новой основе организовать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся — от учебного (ученического) проекта до курсового и дипломного проектирования.

Инновации в профессиональном образовании связаны с научно-техническим прогрессом в отраслях промышленности

и направлены на последовательное введение в содержание образования культуры проектно-исследовательской деятельности субъектов образовательного процесса, основанной на анализе и освоении технологических новшеств.

Технология экспедиционных заданий, представленная в данном учебно-методическом пособии, способствует формированию у обучающихся стремления к поиску инновационных идей развития отраслей промышленности, в которых сегодня студентам предстоит осуществлять свою профессиональную деятельность.

Авторский коллектив надеется, что материалы издания будут полезны преподавателям системы СПО, организующим проектно-исследовательскую деятельность.

ЛИТЕРАТУРА



Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования : утвержден приказом Минобрнауки России от 27 октября 2014 года № 1386.

3. Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» : утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 года № 608н.

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 года № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов».

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 года № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов».

6. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 года № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 марта 2015 года № 349-р «Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015—2020 годы».

Источники

1. *Абакумова, И. В.* Новодидактика : в 4 кн. Кн. 1. Методология и технологии обучения: в поисках развивающего ресурса / И. В. Абакумова, П. Н. Ермаков, В. Т. Фоменко. — М. : КРЕДО, 2013. — 162 с.

2. Ассоциативная психология // Г. Спенсер. Основания психологии; Т. Циген. Физиологическая психология. — М. : АСТ-Лтд, 1998. — 560 с. — (Классики зарубежной психологии).

3. *Бабанский, Ю. К.* Проблемы повышения эффективности педагогических исследований / Ю. К. Бабанский. — М. : Педагогика, 1982. — 192 с.

4. *Багин, В. В.* Межпредметная интеграция как фактор оптимизации учебного процесса / В. В. Багин // Сибирский педагогический журнал. — 2006. — № 2. — С. 33—37.

5. *Берулава, М. Н.* Интеграция содержания образования / М. Н. Берулава. — М. : Совершенство, 1998. — 192 с. — Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat: <http://www.dissercat.com/content/teoretiko-metodicheskie-osnovy-postroeniya-integrativnykh-kursov-v-shkolnom-estestvenno-nauc#ixzz5ArLcRcSc>.

6. *Данилюк, А. Я.* Теория интеграции образования / А. Я. Данилюк. — Ростов н/Д. : Изд-во Рост. пед. ун-та, 2000. — 440 с.

7. *Кондаков, Н. И.* Логический словарь-справочник / Н. И. Кондаков. — М. : Наука, 1975. — 720 с.

8. *Липень, Л. И.* Кадры в образовании. Образцы должностных инструкций. Квалификационные характеристики / Л. И. Липень. — 3-е изд. — М. : Дикта, 2010. — 560 с.

9. *Скаткин, М. Н.* Проблемы современной дидактики / М. Н. Скаткин. — М. : Педагогика, 1980. — 96 с.

10. *Фролова, В. Н.* Проектирование учебного занятия на основе требований ФГОС : учебно-методическое пособие / авт.-разраб. : В. Н. Фролова, Л. Н. Шилова. — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2014. — 66 с.

11. *Фролова, В. Н.* Учебный проект как технология развития творческих возможностей студентов : учебно-методическое пособие / авт.-разраб. : В. Н. Фролова, Л. Н. Шилова. — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2016. — 103 с.

12. *Яворук, О. А.* Теория и практика интегративных курсов : монография / О. А. Яворук. — Челябинск : Факел, 1998. — 185 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ



Приложение 1

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ (ЗАДАНИЙ)

Учебные задачи (задания) являются одной из основных форм организации учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы). Традиционная цель учебной задачи (задания) — приобретение умений и навыков самостоятельной исследовательской работы, опыта творческой и научно-информационной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся может рассматриваться как ресурс повышения качества подготовки специалистов, а ее содержание — это разнообразные типы учебных, производственных и исследовательских учебных задач (заданий), выполняемых под руководством преподавателя (или компьютерной обучающей программы). Различают три уровня разработки содержания учебных задач (заданий): репродуктивный (тренировочный); реконструктивный; творческий (поисковый).

Самостоятельные тренировочные учебные задачи (задания) выполняются по образцу: решение задач, заполнение таблиц, схем и т. д. Цель такого рода работ — закрепление знаний, формирование умений, навыков.

Самостоятельные реконструктивные учебные задачи (задания) предполагают изучение первоисточников, выполнение рефератов. Цель этого вида работ — научить обучающихся осно-

вам самостоятельного планирования и организации собственного учебного труда.

Самостоятельная творческая учебная задача (задание) требует анализа проблемной ситуации, получения новой информации, самостоятельного выбора средств и методов решения (учебно-исследовательские задания, курсовые и дипломные работы). Цель данного вида учебных задач (заданий) — обучение основам творчества, перспективного планирования в соответствии с логикой организации научного исследования.

АЛГОРИТМ РАЗРАБОТКИ УЧЕБНОЙ ЗАДАЧИ (ЗАДАНИЯ)

1. Выбрать уровень, на котором будет разрабатываться учебная задача (задание) (УЗ).
2. Сформулировать тему учебной задачи (задания), исходя из содержания учебного (ученического) проекта.
3. Выбрать форму представления учебной задачи (задания), используя материалы, представленные в рекомендациях.
4. Представить алгоритм решения и критерии оценки результатов разработки учебной задачи (задания).
5. Заполнить таблицу «Технологическая карта решения учебных задач».

Технологическая карта решения учебных задач

Уровень, на котором разрабатывается УЗ	Тема УЗ	Форма представления УЗ	Алгоритм разработки УЗ	Критерии оценки результатов разработки УЗ

Один из результатов разработки учебной задачи (задания) представлен обучающимися экспериментальной группы ГБПОУ «Нижегородский техникум транспортного обслуживания и сервиса». Он оформлен в виде информационного бюллетеня «Анализ технологических ресурсов, используемых при модернизации железнодорожных вокзальных комплексов в Российской Федерации». Рекомендации по разработке результатов (продуктов) проектной деятельности представлены в *приложении 8*.

ПОЛОЖЕНИЕ об учебном (ученическом) проекте обучающихся по дисциплинам общеобразовательного цикла

I. Общие положения

1.1. Положение определяет порядок организации деятельности обучающихся по выполнению учебного (ученического) проекта в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Нижегородский техникум транспортного обслуживания и сервиса».

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

1.2. Настоящее Положение разработано в соответствии со следующими нормативными документами:

— Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

— Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464.

— Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (далее — ФГОС СОО), утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 года № 413.

— Письмо Минобрнауки России от 19 декабря 2014 года № 06-1225 «О направлении рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

1.3. Учебный (ученический) проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых общеобразовательных учебных дисциплин в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

II. Основные требования к разработке учебного (ученического) проекта

2.1. Целью выполнения учебного (ученического) проекта является формирование у обучающихся навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления, самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении исследовательских задач: постановки цели, формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов, умения оформлять результаты проектной деятельности в виде продукта.

2.2. Учебный (ученический) проект выполняется обучающимися 1-го курса в рамках внеаудиторной самостоятельной работы. Учебный (ученический) проект может выполняться как по базовым, так и по профильным учебным дисциплинам. Темы индивидуальных проектов определяются обучающимися совместно с преподавателем в начале учебного года — в течение первых двух недель обучения.

2.3. Расчет часов на разработку индивидуального учебного проекта осуществляется следующим образом.

Вариант первый — расчет часов на группу обучающихся по учебной дисциплине с учетом параметров учебных дисциплин, например технического профиля.

На базовую учебную дисциплину — *история* — в техническом профиле в соответствии с ФГОС отводится 117 часов учебного времени. 50 % от общего объема часов выделяется на самостоятельную внеаудиторную работу студентов, что составляет 56 часов.

Цикловая методическая комиссия преподавателей общеобразовательного цикла учебных дисциплин или администрация образовательной организации принимают решение: на разработку и курирование учебного проекта отводится 40 % времени

от общего количества учебных часов, выделяемых на самостоятельную внеаудиторную работу студентов, что составляет 22 часа для студентов одной группы, разрабатывающих учебный проект по истории.

Вариант второй. Цикловая методическая комиссия преподавателей общеобразовательного цикла учебных дисциплин или администрация образовательной организации принимает решение: на разработку учебного проекта на одного обучающегося отводится 10 % учебного времени от общего количества времени на самостоятельную внеаудиторную работу.

Профильная учебная дисциплина в техническом профиле — *математика*. На изучение данной дисциплины отводится 295 часов учебного времени. 50 % от общего объема учебного времени выделяется на самостоятельную внеаудиторную работу, что составляет 146 часов; 10 %, выделяемых на одного обучающегося при разработке учебного проекта, — 14,6 часа. В группах 1-го курса индивидуальный учебный проект по математике выбрали 5 человек. Таким образом, на все виды работ с обучающимися при разработке индивидуального учебного проекта будет выделено: $5 \times 14,6 = 73$ часа.

2.4. Учебный (ученический) проект представляется обучающимися к защите на уровне группы, курса. График защиты проектов разрабатывается педагогом — руководителем проекта в начале учебного года.

2.5. Результаты защиты индивидуальных проектов отмечаются сертификатами, грамотами, дипломами профессиональной образовательной организации, которые являются составной частью портфолио достижений обучающегося.

2.6. По итогам защиты учебные (ученические) проекты могут быть рекомендованы для дальнейшей разработки в рамках курсового проектирования.

III. Оформление результатов выполнения учебного (ученического) проекта

3.1. Результатом учебного проекта может быть: информационное сообщение; реферат; эссе; сводный анализ; кластер; web-сайт; атлас; видеофильм; электронная газета, журнал; карта; макет, иное конструкторское изделие; дизайн-макет; модель; мультимедийный продукт; сборник рекомендаций; путе-

водитель; рекламный проспект; справочник; словарь; сценарий; виртуальная экскурсия.

3.2. Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

— сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

— способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

— сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач с использованием знаний одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

— способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

3.3. По результатам выполнения учебного (ученического) проекта в соответствии с графиком защиты проектов в группе оформляется ведомость, где фиксируется список обучающихся, учебные дисциплины, по которым выполнялся проект, темы проектов, результат проекта, форма представления результатов — защиты проекта, оценка. Оценка выставляется в журнал.

3.4. В процессе работы над учебным (ученическим) проектом обучающийся оформляет паспорт проекта (см. *приложение 3*).

3.5. Преподаватель — руководитель учебного (ученического) проекта оформляет технологическую карту (дневник) (см. *приложение 4*).

IV. Оценка учебного (ученического) проекта

4.1. Оценка качества освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла осуществляется в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование.

4.2. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов. Дифференцированный

зачет — за счет времени, отведенного на изучение учебной дисциплины, экзамены — за счет времени, выделенного ФГОС НПО/СПО. Экзамены проводят по русскому языку и математике в письменной форме, по профильной дисциплине, которую выбирает образовательная организация, — в устной форме. Оценка выполнения учебного (ученического) проекта является обязательной составляющей промежуточной аттестации.

4.3. Разработка учебного (ученического) проекта обязательна для каждого обучающегося, невыполнение проекта равноценно получению неудовлетворительной оценки и, как следствие, академической задолженности по общеобразовательной дисциплине, в рамках которой осуществляется проект.

4.4. Критерии оценки учебного (ученического) проекта разрабатываются на основе требований ФГОС к метапредметным результатам.

4.5. Метапредметные результаты направлены на формирование универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных). Критерии оценки сформированности УУД даны в *приложении 5*.

V. Требования к структуре учебного (ученического) проекта

- 5.1. Титульный лист.
- 5.2. Паспорт проекта.
- 5.3. План разработки содержания проекта.
- 5.4. Обзор информационных источников.
- 5.5. Проектировочные действия.
- 5.6. Анализ эффективности и результативности проекта.
- 5.7. Список литературы, информационных ресурсов.

VI. Требования к оформлению учебного (ученического) проекта

6.1. Формат — Microsoft Word. Шрифт — Times New Roman. Размер шрифта — 14-й кегель. Интервал полуторный. Поля: слева 2,5—3 см, справа — 1,5 см, сверху — 2 см, снизу — 2 см. Расположение текста — по ширине страницы. Заголовки — прописными буквами, по центру, жирным шрифтом. Нумерация страниц — снизу по центру. Необходимо соблюдение разработчиком учебного (ученического) проекта норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник проект к защите не допускается.

6.2. Требования к оформлению списка литературы и источников и т. д.

1. *Алексеева, А. Н.* Сложность простоты : (Штрихи к портрету Александра Люкина) / А. Н. Алексеева // Большой державе русского стиха : литературно-критические статьи. — Горький : Волго-Вятское книжное издательство, 1980. — С. 20—53.

2. *Люкин, А. И.* Избранное / А. И. Люкин. — Горький : Волго-Вятское книжное издательство, 1972.

3. Писатели-горьковчане: литературные портреты / сост. М. И. Михайлов. — Горький : Волго-Вятское книжное издательство, 1972.

4. Поклон земле Нижегородской: страницы русской поэзии / сост. : Ю. А. Адрианов, В. А. Шамшурин. — Нижний Новгород, 1993.

5. ru.wikipedia.org/wiki/Люкин,_Александр_Иванович.

6. <http://jmkn.ru/lyukin-aleksandr-ivanovich>.

VII. Требования к защите учебного (ученического) проекта

7.1. Защита учебного (ученического) проекта проводится на семинаре учебной группы. Лучшие проекты презентуются на общетехникумовской научно-практической конференции, на городских и региональных конкурсах.

7.2. Регламент публичной защиты и экспертная группа утверждаются цикловой методической комиссией.

VIII. Критерии оценки учебного (ученического) проекта

8.1. Преподаватель — руководитель учебного (ученического) проекта оценивает представленные проекты на основании разработанных критериев, утвержденных цикловой методической комиссией. Критерии представлены в *приложении 6*.

8.2. По результатам защиты учебных проектов оформляется ведомость (см. *приложение 7*).

8.3. В случае неявки на защиту проекта по уважительной причине обучающемуся предоставляется право на защиту в дополнительные сроки.

8.4. В случае неявки на защиту проекта по неуважительной причине обучающийся получает неудовлетворительную оценку по учебной дисциплине. Данную академическую задолженность обучающийся ликвидирует в соответствии с Положением о текущем контроле знаний промежуточной аттестации обучающихся профессиональной образовательной организации.

Приложение 3

ПАСПОРТ УЧЕБНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА

Тема проекта	
Описание проблемы, на решение которой направлен проект	
Тип проекта	
Результат (продукт) учебного проекта	
Автор (ФИО, специальность, курс, номер учебной группы)	
Руководитель проекта (ФИО, преподаваемая дисциплина)	
Координаты	
Организация	
Срок реализации проекта	
Краткая аннотация	
Основные цели и задачи проекта	
Методы исследования	
Основные этапы разработки проекта и способы достижения результатов	
<i>Подготовительный</i>	
<i>Проектировочный</i>	
<i>Аналитический</i>	
<i>Заключительный</i>	
Информация об организациях-инвесторах и/или физических лицах, участвующих в финансировании проекта	
Формы представления результатов проекта	

Приложение 4

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (ДНЕВНИК) ПРЕПОДАВАТЕЛЯ — РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОЕКТА

Формулировка проблемы (обоснование значимости для обучающегося)	
Тип(ы) учебного проекта	
Тема (название) учебного проекта	
Классификация по различным основаниям	
Планируемый результат	
Система действий педагога (заполняется на основе этапов разработки проекта обучающимися)	Заполняется на основе примерной таблицы «Система действий педагога при разработке учебного проекта»
Сроки выполнения проекта	
Форма представления результатов	

Примерная таблица

Система действий педагога и обучающихся при разработке учебного проекта

Этапы разработки учебного проекта	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся	Результат
<i>Подготовительный</i>	Формулирование проблемной ситуации	Обсуждение проблемы, формулирование темы, цели, результатов проекта	— Сформулирована проблема, определены тема, цели и задачи проекта. — Определена предполагаемая структура проек-

Этапы разработки учебного проекта	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся	Результат
			та, обозначены сроки его выполнения
Проектировочный	— Планирование деятельности обучающихся, распределение заданий при групповом проекте. — Консультации по структуре разработки проекта, обсуждение паспорта проекта	— Разработка плана и структуры учебного проекта. — Представление содержания разделов проекта	Паспорт проекта
Аналитический	Сравнение планируемых и реальных результатов в соответствии с планом разработки	Обобщение полученных замечаний, исправление допущенных ошибок	Оформление в соответствии с замечаниями паспорта проекта
Контрольно-корректировочный	— Разработка критериев оценки проекта. — Анализ успехов и ошибок	Самоанализ проделанной работы на основе предложенной схемы	Подготовка к защите проекта, выбор форм презентации выполненного проекта
Заключительный	Проведение публичной защиты проекта в соответствии с выбранной обучающимися формой	Оформление проекта, подготовка к защите	Защита проекта в соответствии с выбранной формой

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ (УУД)

Универсальные учебные действия	Уровень сформированности УУД	
	Базовый	Повышенный
<i>Регулятивные</i>	<p>Продемонстрированы умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — формулировать тему на основании пошаговой инструкции; — составлять план своих действий; — контролировать и адекватно оценивать собственные действия, корректировать их осуществление с учетом характера допущенных ошибок; — действовать по определенному плану, преодолевая непроизвольность и импульсивность; — оценивать продукт своей деятельности по заданным критериям в соответствии с целью проектной деятельности; — фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов на основе предложенных преподавателем рекомендаций 	<p>Обучающийся самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выдвигал версии решения проблемы, формулировал гипотезы проектно-исследовательской деятельности; — формулировал цель и задачи проектной деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей, предвосхищая конечный результат; — планировал этапы выполнения проекта, осуществлял поиск наиболее оптимальных способов выполнения; — трансформировал практическую проблему в познавательную, творчески продумывал оформление проекта, вносил коррективы; — систематизировал (в том числе выбирал приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности

Универсальные учебные действия	Уровень сформированности УУД	
	Базовый	Повышенный
Познавательные	<p>Продемонстрированы:</p> <p>□ <i>умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — вести поиск информации, собирать и выделять существенные сведения из разных источников; — трансформировать практические задачи в познавательные; — работать с информацией и ее источниками для преобразования, передачи различных видов информации (текст, гипертекст, графика); <p>□ <i>способности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — владение базовыми навыками исследовательской деятельности; — проведение экспериментов; — владение способами и методами освоения новых инструментальных средств 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> — проявлял самостоятельность и инициативу в процессе поиска и обработки материала; — использовал в работе знаковые и символические средства для моделирования изучаемых процессов и объектов, создания схем решения практических и познавательных задач; — проводил логические операции анализа, сравнения, классификации, обобщения информации; — фиксировал полученные результаты в устной или письменной форме; — выбирал, строил и использовал адекватную информационную модель для передачи своих мыслей в соответствии с условиями коммуникации; — выделял информационный аспект задачи, оперировал данными, использовал различные методы решения проективных задач
Коммуникативные	<p>Продемонстрированы навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> — взаимодействовать со сверстниками и взрослыми в процессе решения проективных задач; 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> — проявил умение нести ответственность за результаты деятельности; — выстраивал в процессе работы продуктивное со-

Универсальные учебные действия	Уровень сформированности УУД	
	Базовый	Повышенный
	<p>— слушать и включаться в диалог, участвовать в групповом обсуждении результатов проектной работы;</p> <p>— осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность при выполнении проекта;</p> <p>— корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии, уметь выдвигать контраргументы;</p> <p>— использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством преподавателя — руководителя проектной деятельности;</p> <p>— создавать в ходе проектной деятельности письменные «клишированные» тексты</p>	<p>трудничество и взаимодействие в коллективе сверстников;</p> <p>— проявил способности выражать и отстаивать свое мнение, принимать точку зрения других;</p> <p>— убедительно доказал владение монологической и диалогической речью, умение выступать перед аудиторией, представлять результаты своей работы с помощью средств информационно-коммуникативных технологий;</p> <p>— соблюдал нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;</p> <p>— создавал в ходе проектной деятельности оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;</p> <p>— использовал вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления при защите проекта</p>

СПОСОБЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УЧЕБНОГО (УЧЕНИЧЕСКОГО) ПРОЕКТА

Образовательные организации оценивают качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводят в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование.

Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов. Дифференцированный зачет проводится за счет времени, отведенного на изучение учебной дисциплины, экзамены — за счет времени, выделенного ФГОС НПО/СПО. Экзамены проводят по русскому языку и математике в письменной форме, по профильной дисциплине, которую выбирает профессиональная образовательная организация, — в устной форме. Оценка выставляется в журнал.

В ходе работы с обучающимися преподаватель заполняет Технологическую карту (дневник) учебного проекта, которая прикладывается как результат выполнения учебных часов внеаудиторной самостоятельной работы, выделенных на все виды работ с обучающимися при проектировании учебного проекта. В приложении 2 приводится примерная Технологическая карта методического сопровождения обучающихся, разрабатывающих учебный (ученический) проект, преподавателем — руководителем данного проекта.

Одним из современных способов оценки проектной деятельности является технология модерации. *Модерация* — это способ проведения и оценки учебных проектов, который способствует получению эффективных результатов и дает возможность всем

участникам принять общие решения как свои собственные. Метод модерации отличает:

□ четкое структурирование всего процесса обсуждения результатов проектной деятельности и принятие решения в соответствии с заявленными целями;

□ специфические требования к результатам проектной деятельности, когда каждый участник проектной деятельности оценивает по заданным критериям продукт всех участников, в том числе и свой.

В качестве критериев используются следующие характеристики оценки учебного проекта: научность представления содержания и результатов проектной деятельности, доступность и практикоориентированность, эстетика оформления и культура представления, регламент представления проекта. Все характеристики представления учебного проекта оцениваются одним баллом — от 0 до 5. По результатам оценки проектов проводится рейтингование полученных от экспертов оценок.

Таблица

**Рейтинговая оценка
результатов проектной деятельности**

Номер группы или участника	1	2	3	4	5	6
Эксперты						
1						
2						
3						
Сумма						
Ранг						

Оценка результатов реализации индивидуального учебного проекта может быть представлена методом суммарных оценок экспертной группы или студентов группы, где обучается студент, выполнявший проект. Перед защитой проекта составляется индивидуальная карта студента. В ходе защиты она заполняется педагогом-консультантом или группой экспертов и самим автором проекта. После этого подсчитывается среднеарифметическая величина из расчета баллов, выставяемых в данной позиции.

Индивидуальная карта студента, защищающего проект

Этап	Критерии оценки	Самооценка	Педагог	Студенты
Защита	Представление (из 15 баллов)			
	Ответы на вопросы (из 15 баллов)			
Процесс защиты	Интеллектуальная активность авторов и участников защиты (из 15 баллов)			
Содержание проекта	Творчество (из 15 баллов)			
	Практическая направленность (из 15 баллов)			
	Оформление (15 баллов)			
Итог				

Суммирование выглядит следующим образом: 90 баллов — «отлично»; 70—80 баллов — «хорошо»; 60—50 баллов — «удовлетворительно»; менее 50 баллов — «неудовлетворительно».

Опыт внедрения учебного проектирования в образовательную практику ПОО позволяет сделать вывод, что одним из самых распространенных способов оценки результатов учебного проекта является балльная система оценки на основе разработанных критериев.

Критерии оценки учебного (ученического) проекта

Критерий	Оценка, баллы
Критерий 1 <i>Постановка проблемы учебного проекта</i>	<i>Максимум 3 балла</i>
Проблема не сформулирована	0
Проблема сформулирована, но нет обоснования актуальности заявленного проекта	1
Проблема сформулирована, обоснована актуальность заявленного проекта, но нет анализа имеющихся подобных объектов	2

Критерий	Оценка, баллы
Проблема сформулирована, обоснована актуальность заявленного проекта, представлен анализ имеющихся подобных объектов	3
Критерий 2 <i>Постановка цели учебного проекта</i>	<i>Максимум 3 балла</i>
Цель и задачи не сформулированы	0
Цель и задачи сформулированы нечетко	1
Цель ясно сформулирована, но при формулировке задач есть недочеты	2
Цель и задачи определены и ясно сформулированы	3
Критерий 3 <i>Определение результата учебного проекта</i>	<i>Максимум 3 балла</i>
Результат не определен	0
Результат определен, но по нему сложно судить об успешности проекта	1
Результаты определены по этапам разработки проекта, но не определен конечный результат	2
Результаты определены по этапам разработки проекта, итоговый результат проекта соответствует заявленной цели	3
Критерий 4 <i>Соответствие выбранных методов работы цели и задачам учебного проекта</i>	<i>Максимум 2 балла</i>
Выбранные методы не соответствуют цели и задачам учебного проекта	0
Выбранные методы не в полной мере соответствуют цели и задачам учебного проекта	1
Выбранные методы соответствуют цели и задачам учебного проекта	2
Критерий 5 <i>Разнообразие источников информации, целесообразность их использования</i>	<i>Максимум 3 балла</i>
Используемые источники и литература не соответствуют теме, цели и задачам учебного проекта	0

Продолжение табл.

Критерий	Оценка, баллы
Значительная часть представленных источников и литературы не относится к теме работы, не соответствует цели и задачам исследования	1
Список использованных источников и литературы однотипен и представлен в ограниченном объеме	2
Список использованных источников и литературы в полном объеме соответствует цели и задачам учебного проекта	3
Критерий 6 <i>Определение доступных ресурсов для достижения эффективного результата (продукта) учебного проекта</i>	<i>Максимум 2 балла</i>
Ресурсы для достижения эффективного результата (продукта) учебного проекта не определены	0
Разработан бизнес-план реализации проекта, определены консультанты и эксперты	1
Бизнес-план прошел экспертную оценку, определены инвесторы	2
Критерий 7 <i>Планирование этапов реализации учебного проекта</i>	<i>Максимум 2 балла</i>
Планирование этапов проекта отсутствует	0
План этапов не в полной мере обеспечивает результат проекта	1
Разработаны этапы плана реализации учебного проекта, предусмотрены способы корректировки для получения эффективного результата	2
Критерий 8 <i>Соответствие оформления учебного проекта предъявляемым требованиям</i>	<i>Максимум 2 балла</i>
Оформление проекта не соответствует предъявленным требованиям	0
При оформлении проекта нарушены нормы и правила цитирования, допущены грамматические ошибки	1
Учебный проект оформлен в точном соответствии с предъявляемыми требованиями	2

Окончание табл.

Критерий	Оценка, баллы
Критерий 9 <i>Качество представления результата (продукта) учебного проекта</i>	<i>Максимум 2 балла</i>
Форма представления не соответствует результату (продукту) учебного проекта	0
Форма представления результата (продукта) учебного проекта не в полной мере соответствует его назначению (эффективному использованию)	1
Форма представления результата (продукта) учебного проекта соответствует предъявляемым требованиям	2

Перевод баллов в отметку

Количество баллов	Отметка
Более 23	«5»
22—19	«4»
18—15	«3»
Менее 15	«2»

Разработка исследовательского проекта предполагает самооценку обучающимися своих достижений в ходе проектировочной деятельности. Самооценка проводится на основе заполнения приведенной ниже таблицы.

Таблица

Самооценка достижений студента

События	Результаты	Процессы	Оценка
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Рекомендации по заполнению таблицы «Самооценка достижений студента»

1. **События.** В данной графе студент указывает события, связанные с развитием проектировочных умений, полученных в ходе разработки учебного проекта; новых знаний, приобретенных в ходе разработки проблемы, а может быть...

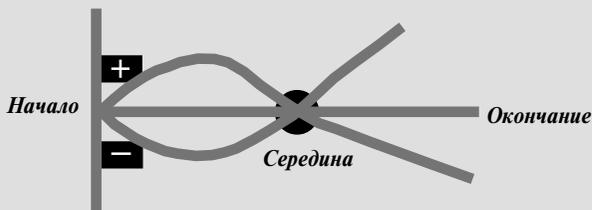
2. **Результаты** — это эффект, который студент получил в ходе совершения перечисленных событий (состояние большей уверенности; лучшее понимание себя; приобретение своего положительного имиджа; понимание или принятие других; получение новых навыков и умений; а может быть, разочарования, неудачи...

3. **Процессы.** Указывается, что конкретно студент выполнял в рамках перечисленных событий. Каждое событие может сопровождаться выполнением нескольких процессов. Например: обдумывание и выход на новые идеи; «расставание» со старыми идеями; проверка чего-то нового; взятие на себя риска; вхождение в неизвестное; обдумывание произошедшего; попытка достичь цели.

4. **Оценка.** Представляется эмоциональная оценка (например: восторг, расслабление, напряженность, страх, счастье, спокойствие, сожаление, злость и пр.), сопровождающая завершение каждого события.

Покажите на графике свое эмоциональное состояние (тревожность, удовольствие, напряжение) в ходе учебной деятельности

Например:



Приложение 7

ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЕКТА

По результатам выполнения учебного проекта, в соответствии с графиком защиты проектов, оформляется ведомость, где фиксируются: список обучающихся в группе, темы учебных проектов, набранный балл в соответствии с выбранным способом и критериями оценки, полученная отметка. Отметка выставляется в журнал.

Ведомость защиты учебных проектов

Дата _____

Специальность (профессия) _____

Учебная дисциплина _____

Курс _____

Группа № _____

№ п/п	ФИО обучающегося	Тема учебного проекта	Набранный балл	Отметка

Преподаватели — руководители учебных проектов (подписи преподавателей)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ (ПРОДУКТОВ) ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

АННОТАЦИЯ

Аннотация — написание краткой характеристики книги, статьи, где излагается основное содержание выбранного литературного произведения, статьи, учебника... Студент должен перечислить основные мысли, проблемы, затронутые автором, выводы, предложения, определить значимость текста. Аннотация может быть защищена как результат учебного проекта на семинарском занятии группы, заседании студенческого научного общества, литературного кружка.

Критерии оценки: интерпретация содержания текста в соответствии с основными положениями первоисточника; грамотность и содержательность изложения; форма представления аннотации.

Образец оформления аннотации

АННОТАЦИЯ на первоисточник (статью, книгу, сочинение и пр.)

Фамилия и инициалы автора, полное наименование работы, место и год издания.

Краткие сведения об авторе.

Вид издания (статья, книга, учебник, сочинение и пр.).

Целевая аудитория издания.

Цели и задачи издания.

Структура издания и краткий обзор содержания работы.

Основные мысли, проблемы, затронутые автором.

Выводы и предложения автора по решению затронутых проблем.

ГРАФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

Составление графологической структуры — продуктивный вид представления результата (продукта) учебного проекта по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла, позволяющий систематизировать содержание учебной информации в рамках логической схемы с наглядным графическим ее изображением. Исторически сложилось так, что теория графов зародилась в ходе решения головоломок двести с лишним лет назад. Родоначальником теории графов считается Леонард Эйлер. «Мне была предложена задача об острове, расположенном в городе Кенигсберге и окруженном рекой, через которую перекинута семь мостов. Спрашивается, может ли кто-нибудь непрерывно обойти их, проходя только однажды через каждый мост» (Из письма Л. Эйлера итальянскому математику и инженеру Д. Маринони, отправленного 13 марта 1736 года).

Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно отображает содержание учебной дисциплины. Работа по созданию даже самых простых логических структур способствует развитию у студентов приемов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения творчески мыслить. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура позволяет сосредоточить внимание на логической связи элементов содержания между собой и выступает как средство его выражения (наглядности). Работа по созданию графологической структуры ступенчатая. Структурировать можно как весь объем учебного материала, так и его отдельные части. Выбор графологической структуры как формы представления результата учебного проекта возможен тогда, когда студент (группа) владеет теоретическими знаниями по учебным дисциплинам, обладает творческим потенциалом, пространственным воображением, умеет логически мыслить и составлять простые схемы, которые могут наглядно отражать строение изучаемого объекта и его функции.

Критерии оценки: соответствие содержания проблеме и теме учебного проекта; грамотность и четкость графологического структурирования информации; логическая связь изложенной информации; соответствие оформления требованиям; аккуратность и грамотность изложения логического отчета.

ЭССЕ

Рекомендации по отбору материала, типам, этапам написания эссе

Эссе (фр. *essai* — попытка, проба, очерк; лат. *exagium* — взвешивание) — это литературный жанр, прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции. Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения автора по конкретной проблеме и не претендует на исчерпывающую или определяющую трактовку темы. В отношении объема и функции оно граничит, с одной стороны, с научной статьей и литературным очерком, с другой — с философским трактатом. Жанру эссе свойственны образность, подвижность ассоциаций, афористичность и разговорная интонация. Основными целями эссе являются информирование, убеждение, самовыражение автора либо комбинация нескольких целей. Их успешное достижение зависит от умения автора правильно определить свою аудиторию. Хорошее эссе отличают самобытное мышление, чувство стиля автора и эффективная организация.

□ Этапы процесса создания эссе

Процесс создания эссе состоит из следующих этапов: понимание задания, определение темы, сбор информации, организация собранной информации, выработка главного утверждения, подбор и оформление необходимого материала. На этапе подбора и оформления необходимого материала изучается материал по разрабатываемой проблеме; подбирается тип эссе, который более всего отвечает целям и задачам проекта.

□ Типы эссе

Повествование. Повествование связывает события в определенной последовательности, чаще всего хронологической. Центральную роль в повествовании играют действие и конфликт. Повествование обычно ведется от первого или третьего лица. Создается вокруг ключевых событий и часто включает диалог, который одушевляет действие и помогает вовлечь читателя в рассказ.

Описание. Описание излагает чувственные впечатления: зрительные, слуховые, осязательные, обонятельные, вкусовые. Общее настроение эссе создается с помощью господствующего

впечатления. Для создания описания необходимо отобрать и разместить детали с помощью пространственной или (реже) хронологической организации.

Описание процесса. Разновидностью описаний, часто выделяемых в отдельную категорию, являются описания процессов, которые используются для того, чтобы объяснить читателям, как нечто делается или происходит.

Иллюстрация. Эссе-иллюстрация служит для прояснения идей (общих утверждений) с помощью примеров (иллюстраций). При выборе примеров нужно убедиться, что они на самом деле поддерживают идею и их достаточно для данной цели.

Причина и следствие. Причина и следствие составляют категорию причинности. Эссе, в которых используется причинность, анализируют причины — доводы, почему имеют место те или иные действия и условия, и следствия — результаты этих действий и условий. Причинный анализ может быть организован по одной из следующих моделей: одна причина — несколько следствий, несколько причин — одно следствие, причинная цепочка, несколько причин — несколько следствий.

Определение. Цель эссе-определения — прояснить значение слов или понятий. Определения бывают трех видов: определения с помощью синонимов; сущностные определения, которые называют определяемый предмет, помещают его в более широкую категорию и отличают от других предметов в данной категории; развернутые определения, которые представляют собой комбинацию других типов эссе (повествование, описание, описание процесса и т. д.).

Аргументация. Аргументационное эссе, опираясь на логически выстроенные факты, стремится убедить читателя согласиться с некоторым мнением, выполнить некоторое действие или сделать то и другое. Своей цели авторы аргументационных эссе добиваются за счет рационального воздействия, опирающегося на непреложные истины, мнения авторитетов, первичные источники информации, статистические данные.

На следующем этапе написания эссе в соответствии с выбранным типом подбирается необходимый текстовый материал.

При выборе текстового материала следует обратить внимание на следующие моменты:

1. Какой текстовый материал наиболее интересен?
2. Кому адресован подобранный материал?
3. Какие наиболее важные аспекты проблемы рассматриваются в эссе?

При написании эссе следует помнить следующие правила: выбирать главное, необходимое и достаточное, улучшать постоянно связность текста, дополнять существенный материал, опускать несущественное, подбирать текстовые выражения, которые обеспечивают плавный переход между отдельными частями эссе. Оформляется эссе текстовым файлом в свободной форме объемом не более 2—5 страниц печатного текста.

Критерии оценки: новизна, оригинальность идеи, подхода; полезность и реалистичность предложенной идеи эссе; художественная выразительность, яркость, образность изложения; грамотность изложения.

Образец оформления эссе

ЭССЕ

Выполнил _____
(ФИО студента, № группы)

Тема эссе: _____

Цель эссе: _____

При формулировании цели обратите внимание на следующие вопросы:

- Почему выбрали эту тему, в чем ее актуальность?
- Какие другие примеры идей, подходов или практических решений вам известны в рамках данной темы?
- В чем новизна предлагаемого подхода?
- Какова конкретная проблема в рамках темы проекта, на решение которой направлено эссе?

Содержание эссе: анализ актуального положения дел в выбранной области. Актуальные вопросы, задачи. Анализ мер, принимаемых государством, властями, государственными учреждениями, частными лицами для решения актуальных задач

в выбранной области. Изложение собственного подхода/идеи. Необходимые ресурсы для реализации данного подхода. План мероприятий по воплощению идеи. Практические рекомендации. Перспективы использования данного подхода / его разработки. Плюсы и минусы предложенной идеи. И др.

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

Информационное сообщение — это небольшое по объему устное сообщение. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд на разработанную в ходе проектной деятельности проблему. Сообщение отличается от доклада и реферата не только объемом информации, но и жанром сообщения, которое дополняет исследуемую проблему фактическими или статистическими материалами. Оформляется сообщение письменно. Затраты времени на его подготовку зависят от сложности сбора и обработки информационного материала, индивидуальных особенностей разработчиков учебного проекта. Формой представления информационного сообщения может быть иллюстрация, видеоролик, клип. Регламент времени на озвучивание информационного сообщения — до 5 минут. Информационное сообщение может быть представлено студентами на семинаре, практическом занятии, заседании научного общества студентов.

Критерии оценки: актуальность проблемы информационного сообщения; соответствие содержания теме и результатам учебного проекта; грамотность и полнота использования источников; наличие элементов наглядности.

РЕФЕРАТ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА

Реферат как результат учебного проекта содержит информацию, дополняющую и развивающую основную тему проекта, разрабатываемую проблему. Реферативные материалы должны представлять письменную модель учебного проекта. Реферат может включать обзор нескольких источников и служить осно-

вой для доклада на определенную тему на семинарах, конференциях, в студенческом научном обществе. Регламент озвучивания реферата — 7—10 минут. Затраты времени на подготовку материала зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента и определяются педагогом в технологической карте проекта.

Критерии оценки: актуальность темы; соответствие содержания гипотезе и проблеме исследования; теоретическая обоснованность проработки материала; грамотность и полнота использования источников; соответствие требованиям оформления реферата.

Примерный образец оформления реферата

Титульный лист

*Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Нижегородский техникум транс-
портного обслуживания и сервиса»*

РЕФЕРАТ

Тема: _____

Выполнил(а) _____

(ФИО студента, № группы)

Руководитель: _____

(ФИО преподавателя)

Нижегород

2018

Образец оглавления

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	2
Глава 1	3
Глава 2	6
Глава 3	10
Заключение	14
Литература.....	16

ГЛОССАРИЙ

Составление глоссария — подбор, систематизация терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы, раздела программы учебных дисциплин общеобразовательного, профессионального циклов. Развивает у студентов способность выделять и формулировать главные понятия темы, раздела учебных программ. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке.

Критерии оценки: соответствие терминов, понятий, определений содержанию темы, разделам учебной программы; многоаспектность интерпретации терминов и конкретизация их трактовки в соответствии со спецификой изучения учебной дисциплины; оформление результатов — оригинальность, структурированность; яркость, точность, содержательность представления.

СВОДНАЯ (ОБОБЩАЮЩАЯ) ТАБЛИЦА

Составление сводной (обобщающей) таблицы как результата разработки учебного проекта — это систематизация достаточно большого объема информации, анализ которой провел студент (группа) в рамках разработки проблемы учебного проекта. Структурирование информационного текстового материала в табличный вариант представления позволяет студентам осваивать навыки систематизации материала и развивать умения по отбору и анализу информации. В рамках таблицы наглядно могут отображаться содержание раздела, темы как одного учебного курса, так и содержание разделов, тем различных учебных курсов (например, учебной дисциплины и междисциплинарного учебного курса профессионального модуля). Сводные обобщающие таблицы создаются как учебные пособия для студентов при изучении большого объема информации с целью оптимальной формы для запоминания.

Критерии оценки: оптимальность и логичность структуры таблицы; четкий и творческий подход к отбору необходимого содержания; наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного)

характера изложения информации при представлении таблицы; оформление таблицы — использование оптимальных программных средств.

СХЕМА, ИЛЛЮСТРАЦИЯ (РИСУНОК), ГРАФИК, ДИАГРАММА

Схема, иллюстрация (рисунок), график, диаграмма как результат (продукт) учебного проекта — вид графического способа отображения информации. Графический способ отображения информации способствует развитию умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Рисунки носят чаще схематичный характер. В них выделяются и обозначаются общие элементы, их топографическое соотношение. Рисунком может быть отображение действия, что способствует наглядности и, соответственно, лучшему запоминанию алгоритма.

Критерии оценки: соответствие содержания проблеме проекта; правильность структурированности информации; наличие логической связи изложенной информации; творческий подход к выполнению задания.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

Формирование информационного блока требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации и оформлению ее в виде подборки материалов, кратко отражающих теоретические вопросы изучаемой проблемы, практические аспекты применения. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы. Затраты времени на составление информационного блока зависят от объема информации, сложности ее структурирования, индивидуальных особенностей студента. Информационный блок оформляется письменно, объем не более двух страниц. Защита информационного блока как результата учебного проекта может быть представлена на практическом заня-

тии путем оценки эффективности его использования студентами группы, курса с использованием метода модерации.

Критерии оценки: соответствие содержания проблеме; грамотная структурированность информации; наличие логической связи изложенной информации; соответствие оформления предъявляемым требованиям; творческий подход к представлению информации.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ (ОДИНОЧНЫЕ ИЛИ БЛОКИ МОДЕЛЕЙ)

Изготовление информационных моделей (одиночных или блоков моделей) — это способ обработки информации, в которой, кроме умения работать с информацией, используются практические навыки студентов по наглядному пространственному ее отображению. Создавая ту или иную модель или блок моделей, студент уточняет известную ему информацию, переводит ее в объемную форму, усиливает зрительное восприятие деталей объекта изучения, конкретизирует строение и его структуру либо отображает последовательность технологического процесса изготовления. При создании моделей используются приемы выделения деталей — цвет, цифры, наименования и т. д. К готовой модели создается пояснение — указатель. Готовая модель как продукт учебного проекта может демонстрироваться на практических занятиях с кратким пояснением, семинаре, заседании студенческого научного общества, конференции. Затраты времени на составление информационной модели зависят от объема работы по изготовлению, сложности обработки информации, индивидуальных навыков студента.

Критерии оценки: творческое исполнение задания; практическая значимость модели и возможность ее использования; эстетичность оформления.

АНКЕТЫ, ВОПРОСЫ ИНТЕРВЬЮ, БЕСЕДЫ

Данный вид заданий требует от студентов развитого критического мышления по осмыслению информации, ее структурированию на главные и второстепенные элементы, а также уме-

ния лаконично формулировать мысль и выражать ее в вопросной форме. Кроме того, использование разработанных студентом данных требует от него развитых коммуникативных, перцептивных и интерактивных навыков.

Анкета является методическим средством для получения первичной информации на основе вербальной коммуникации и представляет собой опросный лист для получения ответов на заранее составленную систему вопросов.

Интервью — метод, заключающийся в сборе информации, полученной в виде ответов на поставленные, заранее сформулированные вопросы.

Беседа — метод, предусматривающий прямое или косвенное получение информации путем речевого общения. Задание должно включать не менее десяти вопросов. Затраты времени на подготовку данного задания зависят от объема информации, сложности ее структурирования, индивидуальных особенностей студента.

Критерии оценки: соответствие вопросов проблеме; корректная формулировка вопросов; соответствие оформления требованиям.

Пр и м е р аргументационного эссе

АРГУМЕНТАЦИОННОЕ ЭССЕ

Автор *Олеся Бурдина.*

Тема эссе: «Необходимость внедрения жестового языка на железнодорожном транспорте».

Цель эссе: определить важность и значимость выбранной темы исследования для развития российских железных дорог.

Эссе было представлено к обсуждению творческой группы студентов первого курса, групп № 16 СТ ГБПОУ «Нижегородский техникум транспортного обслуживания и сервиса».

В Российской Федерации транспорт является одной из крупнейших базовых отраслей хозяйства, важнейшей составляющей производственной и социальной инфраструктуры. Транспортные коммуникации объединяют все районы страны и являются необходимым условием ее территориальной целостности, единства экономического пространства. Они связывают страну с мировым сообществом, являясь материальной основой обеспечения внешнеэкономических связей России, ее интеграции

в глобальную экономическую систему. Для образования целостной экономической системы предлагаемые железнодорожным транспортом услуги должны соответствовать платежеспособному спросу населения. Платежеспособным населением являются и люди с ограниченными возможностями здоровья.

Одна из главных проблем для всех категорий инвалидов в России — ограниченность доступа к социальным объектам и транспортной инфраструктуре. Для людей с ограничением слуха все усложняется, и в первую очередь отсутствием необходимой визуальной информации. Вся наша транспортная инфраструктура не рассчитана на человека с ограничением слуха, поэтому многие плохо слышащие люди чувствуют себя в своей стране иностранцами, что влияет на оценку качества транспортных услуг. Одним из направлений решения данной проблемы могло бы стать снабжение вагонов информационными табло, где одновременно с аудиосообщениями диктора можно было бы запустить бегущую строку. Кроме того, решению данной проблемы может послужить выделение специальных вагонов, где обслуживающий персонал владеет жестовым языком (сурдопереводом).

Сурдоперевод — это процесс перевода устной речи на жестовый язык и наоборот. Язык жестов — один из типов невербального общения между людьми. Он объединяет в себе мимику, жесты, а также артикуляцию. Некоторые государства признают этот язык вторым официальным по причине большого количества людей, ежедневно пользующихся им для общения. Именно поэтому профессия сурдопереводчика очень важна. В ряде стран данная профессия признана официально, созданы программы подготовки таких специалистов, работающих в различных сферах обслуживания, в том числе и на железнодорожном транспорте.

На новом этапе, этапе перехода российского транспорта к стратегии экономического роста, необходимо сформировать активную позицию государства по созданию условий для предоставления одинаково комфортных для всех слоев населения услуг, в том числе и транспортных. Результатом формирования активных позиций (обучение жестовому языку, подготовка специалистов к работе с людьми с ограничением слуха) станет выход железнодорожной инфраструктуры на позиции российского рынка, не имеющего конкуренции.

Риски внедрения данного направления в развитие железнодорожного транспорта связаны с различиями в жестовой системе, которая действует в различных странах мира. Поэтому нельзя понять иностранца, пытающегося общаться на жестовом языке с сурдопереводчиком другой страны. Однако преодолеть данное препятствие в рамках международных перевозок возможно, поскольку существуют международные знаки, такие как «пить», «есть», «спать», понятные всем, что облегчит положение людей с ограничением слуха, пользующихся услугами, предоставляемыми железнодорожным транспортом.

Внедрение жестового языка на железнодорожном транспорте позволит повлиять на изменение конкурентоспособности всего транспортного комплекса России и создать комфортные условия при организации пассажирских перевозок всем пассажирам, в том числе людям с ограниченными возможностями здоровья.

Предложенная тема исследовательского проекта имеет долгосрочную перспективу и может стать предметом разработки в рамках курсового и дипломного проектов.

Пример оформления информационного бюллетеня

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

«Анализ технологических ресурсов, используемых при модернизации железнодорожных вокзальных комплексов в Российской Федерации»

Разработан группой обучающихся первого курса по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта) ГБПОУ «Нижегородский техникум транспортного обслуживания и сервиса».

Раздел 1

Город начинается с вокзала

В настоящее время железнодорожные вокзалы все больше выполняют презентационную, имиджевую функцию для города, а их основной функцией становится:

- усовершенствование инфраструктуры города;
- улучшение транспортной доступности;

□ ликвидация конфликта между транспортом и городской средой;

□ повышение качества жизни городского населения.

Происходит активное вовлечение железнодорожных вокзалов в проекты комплексного развития территорий в зоне их влияния, что обусловлено значительными размерами территории, занимаемой железнодорожными вокзалами, и нахождением их в центральной части города, где, как правило, существует дефицит свободных площадей. Все вышеуказанное свидетельствует о необходимости комплексного подхода к модернизации железнодорожных вокзальных комплексов. Требования времени диктуют заказ на новые вокзальные комплексы, вписывающиеся в ландшафтную инфраструктуру современного мегаполиса. При этом порой важно сохранение вокзалов как исторических культурных объектов. Это требует творческого подхода при решении задач реконструкции и модернизации транспортно-пересадочных узлов. Почти 350 наиболее крупных и значимых вокзальных комплексов страны, обеспечивающих более 70 % общего пассажиропотока железных дорог, находятся в ведении дирекции железнодорожных вокзалов ОАО РЖД (далее — ДЖВ). 86 из них представляют собой уникальные архитектурные творения и признаны объектами культурного наследия. Руководство дирекции железнодорожных вокзалов понимает, что необходимо соблюдать баланс между бережным сохранением исторического облика и повышением функциональности вокзалов. Задача непростая. Многие вокзалы, созданные лучшими архитекторами и инженерами своего времени в XIX и начале XX века, — это роскошные монументальные строения. Однако функционально это были только места прибытия поездов и посадки пассажиров: тогда мало кто думал о транспортной безопасности и приспособленности вокзалов для маломобильных групп населения, о безбарьерной среде и о стоимости эксплуатации, об интеграции с другими видами транспорта и т. д.

Вокзал будущего — это транспортно-пересадочный хаб (от английского *hub* — место, где можно сменить одно средство передвижения на другое, например пригородную электричку на метро), полностью интегрированный в городское пространство. В работе по реконструкции вокзалов ОАО РЖД всегда тесно сотрудничает с государственными органами охраны объектов

культурного наследия, всячески стараясь сохранить исторические элементы. Сохранение памятников, их реставрация и создание на их основе современных пространств являются одной из ключевых задач при осуществлении модернизации железнодорожных вокзальных комплексов. И эту задачу удалось успешно решить при реконструкции вокзала в Нижнем Новгороде и в ряде других городов России. В здании нижегородского вокзала обновлены напольное покрытие, интерьеры и все витражи на 42 окнах. Историческая декоративная мозаика на стенах прошла глубокую очистку. Это беспрецедентный проект: не закрывая вокзал полностью, а проводя работы поочередно в каждой зоне, здание практически разобрали, чтобы на его месте появился один из самых современных вокзальных комплексов.

Раздел 2

Концепция развития вокзальных комплексов ОАО РЖД

В ходе реализации реформы на железнодорожном транспорте советом директоров ОАО РЖД 3 марта 2006 года было принято решение о создании филиала в составе ОАО РЖД для обеспечения четкой, удобной и эффективной работы железнодорожных вокзалов — дирекции железнодорожных вокзалов.

Первоначальная концепция эффективного использования и развития железнодорожных вокзалов была утверждена ОАО РЖД 17 сентября 2008 года и воплощалась до 2015 года. На текущий момент разработаны актуализированная Концепция и Программа деятельности на период до 2030 года. Целью Концепции является создание современной, развитой и эффективной вокзальной инфраструктуры Российской Федерации на основе комплексного развития сети железнодорожных вокзалов и создания на базе существующих вокзалов многофункциональных транспортно-пересадочных узлов. Область ее применения: Концепция направлена на реализацию комплекса мероприятий по развитию удобных железнодорожных вокзалов, которые обеспечат безусловное повышение качества и увеличение объема сервисных услуг, комфорт и безопасность пребывания пассажиров на железнодорожных вокзалах, максимальную эффективность использования имущества железнодорожных вокзалов, а также недискриминационный доступ к вокзальной инфраструктуре пе-

ревозчиков. Концепция объединяет традиционные и новые взгляды на оценку и перспективы развития железнодорожных вокзалов, учитывает усиливающуюся конкуренцию между различными видами транспорта, современное состояние вокзального хозяйства, мировые тенденции в подходах к управлению им и его развитию.

Реализация Концепции позволит обеспечить комплексную безопасность пассажиров и сотрудников вокзалов, снизить уровень террористических рисков, повысить качество и контроль обслуживания на вокзалах до уровня лучших мировых стандартов. А также улучшить техническую и технологическую надежность зданий, сооружений и инженерных систем. К тому же существенно повысится коммерческий и инвестиционный потенциал вокзалов, будет обеспечен безбарьерный доступ к услугам для маломобильных групп населения.

Раздел 3

Железнодорожный вокзал — ключевой элемент многофункциональных пассажирских ТПУ

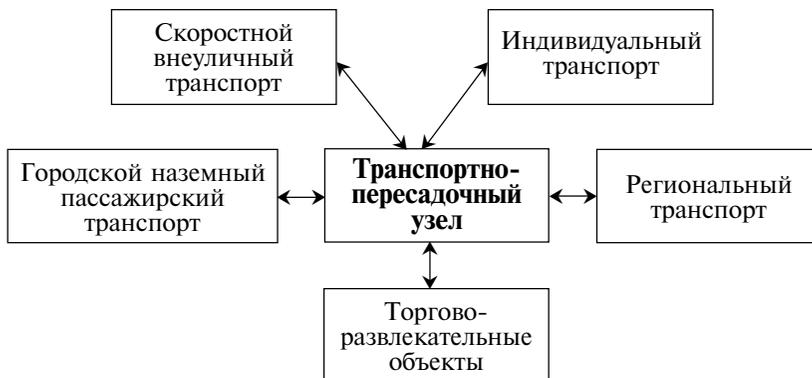
Транспортно-пересадочный узел — пассажирский комплекс, выполняющий функции по перераспределению пассажиропотоков между видами транспорта и направлениями движения. Как правило, ТПУ возникают в крупных транспортных узлах с целью оптимизации перевозочного процесса.

Концепцией эффективного использования и развития железнодорожных вокзалов предусмотрено поэтапное выполнение работ.

Первый этап — приведение инвестиционно привлекательных вокзалов в технически исправное состояние и создание на их базе современных транспортно-пересадочных узлов. Второй этап — создание многофункциональных пассажирских ТПУ, интегрированных в городскую среду. Выполнение второго этапа работ предполагает освобождение территории от несанкционированной торговли, создание комфортных условий для посадки и высадки пассажиров разных видов транспорта и установку большого количества техники, которая фиксирует и предупреждает правонарушения. Кроме основных функций (обслуживание пассажиров, административно-служебная и подсобно-техническая), в вокзальном комплексе можно выявить и сопу-

ствующие функции: деловую, торговую, общественного питания, гостиничную, зрелищно-развлекательную, культурно-образовательную, рекреационную, выставочную, спортивную, бытового обслуживания, обслуживания автомобилей. Особенность взаимного размещения функциональных групп комплекса состоит в наиболее удобной организации связей между ними, при этом самым важным является отсутствие пересечения интенсивных потоков и близкое размещение помещений, требующих постоянной взаимосвязи.

Схема современного транспортно-пересадочного узла



Перед ОАО РЖД и ДЖВ в рамках реформы вокзальных комплексов ставилась задача выбора перспектив их дальнейшего развития. При этом необходимо было рассмотреть и оценить опыт, накопленный развитыми странами в области модернизации вокзальной инфраструктуры, определить возможность применения его на территории нашей страны. Активное использование зарубежного опыта позволит, не отставая от мировых трендов, преобразовать отечественные железнодорожные вокзалы в современных вокзальные комплексы, сделать железнодорожный транспорт более доступным, комфортным, повысить транспортную мобильность населения.

Развитие железнодорожных вокзальных комплексов за рубежом определяют многие факторы. Их можно разделить на две группы: технические и технологические факторы. Эти факторы очень часто имеют социально-экономическую основу (учет уровня дохода в регионе, оснащение вокзалов оборудованием для лю-

дей с ограниченными физическими возможностями, информационные системы с сурдопереводом, помещения для оказания первой медицинской помощи и т. д.), а также экологическую основу (внедрение современных технологий энергосбережения, технологий по переработке и утилизации отходов и т. д.).

Анализ зарубежного опыта функционирования вокзальных комплексов позволил определить следующие тенденции в их развитии: преобразование вокзалов в терминалы, координирующие работу транспортных коридоров по обслуживанию пассажиропотоков (поездопотоков) и обеспечивающие качество их обслуживания за счет совместного взаимодействия различных видов транспорта; увеличение доли частных операторов вокзальных комплексов, а также процесс интернационализации управления железнодорожными вокзалами (итальянский оператор GrandiStazioni (GS), например, в управлении железнодорожным вокзалом в Праге и т. д.); оптимизация организации управления вокзальными комплексами, правильная организация их внутреннего пространства.

Таким образом, вокзалы становятся не только многофункциональными транспортными узлами, но и общественно-деловыми центрами, в работе которых участвуют разнообразные объекты обслуживания пассажира, покупателя (общественное питание, развлечения, торговля и т. д.). Согласно первоначальному плану, к 2015 году в крупных городах России (с населением от 200 тысяч человек) должны были появиться многофункциональные пассажирские транспортно-пересадочные узлы на базе вокзалов. Задача ТПУ — напрямую связать железную дорогу с другими видами транспорта: автовокзалом, метро, автопаркингами, стоянками такси, аэропортом, а при возможности — с морскими или речными портами. Должны быть налажены торговые зоны и места отдыха. Однако сейчас в России всего несколько полноценных ТПУ — Адлерский вокзал в Сочи и вокзалы в Москве. Причина — финансовый дефицит. ОАО РЖД выделяет на строительство ТПУ до 30 % средств стоимости проекта подобного узла, остальные же 70 % должны привлекаться за счет инвесторов. Московские ТПУ во многом развиты благодаря уже существующей транспортной инфраструктуре (возле всех вокзалов есть автобусные остановки и метро), а также помощи городских властей.

Раздел 4

Российский и зарубежный опыт осуществления модернизации железнодорожных вокзальных комплексов

Концепция эффективного использования и развития железнодорожных вокзалов до 2015 года была утверждена президентом ОАО РЖД еще перед началом кризиса. «Громадьё планов», воплощение которых в жизнь сегодня ближе к реальности, впечатляет: существующие и запланированные к строительству вокзалы должны стать многофункциональными транспортно-пересадочными узлами с современной эффективной инфраструктурой. Разработчики Концепции развития железнодорожных вокзалов, как уже отмечалось, опирались на опыт развитых стран. В проектировании задействованы не только сотрудники «Росжелдорпроекта», но и ведущие немецкие, французские и английские специалисты — представители компаний, занимающихся проектированием и строительством вокзальных комплексов по всему миру с использованием новейших технологических достижений.

Большое внимание уделяется эколого-экономической составляющей. Речь идет о концепции «умный вокзал». «Умный вокзал» представляет собой вокзальный комплекс, включающий как здание вокзала, так и примыкающую к нему инфраструктуру с максимальным повышением эффективности функционирования технических средств. При этом все технические, технологические и организационные процессы реализуются при минимальном участии обслуживающего персонала. «Умный вокзал» — это высокий уровень комфорта для посетителей и пассажиров, включая людей с ограниченными физическими возможностями. Кроме того, концепция «умный вокзал» преследует цели достижения значительного ресурсосберегающего эффекта, улучшения экологической обстановки на территории вокзального комплекса, минимизации негативного воздействия инфраструктуры и технических средств вокзала на окружающую среду. В рамках концепции «умного вокзала» предусмотрено применение технологии «зеленого здания», соответствующей европейским экологическим стандартам. Все эти моменты реализованы в проекте строительства вокзала в Сочи. Разумеется, это далеко не единственное направление модернизации вокзалов в нашей стране. Сегодня исследуется возможность инвестирования в строительство более двадцати вокзалов. Модерни-

зированы будут вокзалы в Свердловске, Твери, Владимире, Мурманске, Хабаровске, Пензе, Ярославле, Иркутске, Орле. В списках также Пермь-2, Арзамас-1, Арзамас-2, Новосибирск, Ростов, Сергач, Астрахань, Волгоград, Краснодар, Ставрополь. На эти цели предусмотрено выделение 161 млн рублей.

Насущная необходимость модернизации вокзалов обусловлена и развитием высокоскоростного движения на стальных магистралях нашей необъятной страны. Соответственно, железнодорожные вокзалы, обслуживающие линии высокоскоростного движения, должны соответствовать лучшим мировым стандартам. Необходимы автоматизированные системы оповещения пассажиров, современные системы навигации и безопасности. Кроме того, должно быть организовано комфортное для всех пассажиров пространство при ожидании поезда и оформлении билетов. Также сегодня необходимо наличие на территории вокзала и многоуровневого паркинга для автомобилей.

Раздел 5

Поколение «умных вокзалов»

ОАО РЖД планирует создать целую сеть вокзалов нового поколения. «Умный вокзал», в понимании ОАО РЖД, — это комплекс систем, позволяющих максимально увеличить эффективность работы зданий и сооружений вокзала, а также прилегающей инфраструктуры за счет автоматизации и диспетчеризации всех технических, технологических и организационных процессов, выполнения их с минимальным участием человека.

Один из основных элементов «умного вокзала» — комплекс автоматизированных систем управления процессами жизнеобеспечения, контроль за работой которого происходит с центрального сервера. На «умном вокзале» привычные источники света будут постепенно заменяться светодиодными, как более экономичными. Должны сказаться свое слово и нанотехнологии, например системы солнечных модулей (солнечных батарей), которые позволяют снизить расходы на потребление электроэнергии и способствуют улучшению экологии.

Процесс внедрения «умных вокзалов» пошел... (первый в Новокузнецке, 2013 год). Реконструкция вокзала Горький — Московский (Нижний Новгород) стала шагом к созданию поколения «умных вокзалов». В рамках реконструкции вокзала введен лифт для инвалидов. Отреставрирован большой зал перед выхо-

дом на платформу и спуском в тоннель, а также сам тоннель, ведущий к поездам. В зале организована досмотровая зона и турникеты. Идет отладка и тестирование информационных систем. Установлена шахта с вентиляторами системы дымоудаления на случай пожара. Все залы имеют несколько дополнительных выходов. В левом крыле вокзала на первом этаже обустроена детская игровая комната, она с персональным эвакуационным выходом на улицу. Есть буфетная зона. Создан совершенно новый кассовый зал. Появилась отдельная касса для инвалидов. Удалось решить вопрос, как сделать кассы без отделяющих стекол и при этом не устраивать у касс очередь. Операционный зал отделен от зала, где собираются потенциальные пассажиры, стеклянной перегородкой. Очередь электронная. Потом наступит черед реконструкции здания касс поездов дальнего следования. На нижегородском вокзале, как и на других реконструируемых вокзалах, предусмотрено немало коммерческих площадей. И все удобства для коммерсантов тоже. Например, грузовой лифт для товаров. Как отметил губернатор Глеб Никитин*, пропускная способность обновленного вокзала возросла на 30 %. В три раза больше стали залы ожидания, пропускная способность касс увеличилась в 3,5 раза. На всей территории вокзала обеспечены комфортные условия для маломобильных граждан: оборудованы пандусы, лифты, эскалаторы, сантехнические комнаты. В рамках реконструкции вокзала введен лифт для инвалидов. Стоимость работ по реконструкции вокзала составила около 2 млрд рублей. Он стал визитной карточкой Нижнего Новгорода.

Раздел 6

Ресурсно-технологическое обеспечение модернизации железнодорожных вокзальных комплексов.

Инвестиционная политика

Утвержденная ОАО РЖД концепция развития железнодорожных вокзалов реализуется не так эффективно, как ожидалось. Инвесторы неохотно вкладывают средства в модернизацию и развитие вокзальной инфраструктуры. Дирекции железнодорожных вокзалов РЖД приходится изыскивать все новые средства. Использование кредитных ресурсов для осуществления инве-

* <http://www.rzd.ru>.

тиционных проектов ограничивается тем, что в нынешней экономической ситуации банки стараются избегать долгосрочного кредитования, считая его высокорискованным. И это можно объяснить тем, что инвестиции в железнодорожный транспорт имеют длительный срок окупаемости и привлечение дорогостоящих банковских кредитов делает их нерентабельными.

Как же ОАО РЖД решает проблему инвестиций в реконструкцию железнодорожных комплексов? Дирекция железнодорожных вокзалов — филиал ОАО РЖД — развивает проекты по привлечению внешних инвестиций. Сетевые компании не только инвестируют средства в развитие торгово-коммерческой инфраструктуры вокзальных комплексов, обеспечивая единство качества и стандартов предоставляемых услуг, но и выполняют важную социальную функцию, создавая дополнительные рабочие места в отдаленных регионах Российской Федерации. В проектах, кроме РЖД, участвуют субъекты Российской Федерации, а также заинтересованные партнеры: крупные инвестиционные институты, которые вместе с нами хотят получать как экономические, так и социально-политические выгоды, если они себя как-то позиционируют в этих регионах. Дирекция заключила меморандумы о взаимном сотрудничестве с ООО «Газтехлизинг» (объем инвестиций 180 млрд руб.), канадской компанией Trinity Development Group Inc. (75 млрд руб.), турецкой автобусной компанией Ulusoy Travel Transport Inc. (5,5 млрд руб.), группой компаний корпорации «Газэнергострой» (7 млрд руб.), корейской ТИH D&D (800 млрд руб.), а также с ОАО «Банк Москвы» (100 млрд руб.) и Сбербанком РФ (100 млрд руб.). Невысокая активность и объемы инвестиций определяются большими сроками окупаемости проектов — средний срок окупаемости инвестиций в железнодорожные вокзалы составляет 8—10 лет. Таким образом, ТПУ — это коммерческий проект и общественное благо.

Раздел 7
Технологическое обеспечение
реализации концепции эффективного использования
и развития вокзалов

В регионах развивают технологию «умных» вокзалов — комплекс систем, позволяющих максимально расширить функционирование инфраструктуры и технических средств вокзала

при минимальном участии человека. Еще в 2010 году ОАО РЖД подписало договор с «РОСНАНО» о внедрении на вокзалах новых технологических разработок. Результатом этого явились вокзалы в Анапе и Новокузнецке. Все системы управления процессами жизнеобеспечения вокзального комплекса переведены в автоматизированный режим, используются технологии «зеленого здания» — энергосберегающие лампы, системы обеззараживания воздуха внутри вокзала, системы экологического мониторинга, устройства для сбора дождевой воды, проведено озеленение привокзальной территории и отдельных залов комплекса.

Внедрение новых технологий позволяет увеличить и доходы от самих вокзалов. Для разработки архитектурных и конструктивно-технологических решений сегодня имеется достаточно большой выбор различных материалов, изделий и технологий. Главное — соблюдение нормативных требований. Компании для выполнения проектно-изыскательских работ определяются на конкурсной основе. Основным критерий — наличие опыта проектирования и сопровождения строительства. К строительномонтажным работам, также на конкурсной основе, привлекается широкий спектр подрядных организаций. Критерии при их выборе — способность оперативно и качественно выполнить работы и сдать объект в эксплуатацию. К таким организациям относятся СМТ № 1 — филиал ОАО «РЖДстрой», СУ-308, ООО «Евродорстрой».

Планы у ОАО РЖД — масштабные. Новое поколение железнодорожных вокзалов постепенно займет свое место в транспортной инфраструктуре России как социальный объект.

Заключение

Модернизация железнодорожных вокзалов становится сегодня первоочередной задачей и вызовом времени. Современная модернизация железнодорожных вокзальных комплексов возможна только при оптимальном использовании имеющихся технологических и иных ресурсов страны. ОАО «Российские железные дороги» — крупнейшая компания рынка. Она обладает возможностями внутренних инвестиций. Несмотря на небыструю окупаемость, частные инвесторы принимают участие в инвестициях проекта реконструкции железнодорожных комплексов, создания современных ТПУ, которые, отвечая на запросы со-

временного рынка, являются социально значимыми и культурными объектами городов. ОАО РЖД и ДЖВ проводят политику тесного взаимовыгодного сотрудничества с региональными властями, реализуя концепцию эффективного использования и развития железнодорожных вокзалов. Концепция эффективного использования и развития железнодорожных вокзалов ориентирована на внедрение современных технологических разработок. Являясь, по сути, высокотехнологичным проектом, она стимулирует развитие и внедрение технологий. С задачами технологического обеспечения модернизации успешно справляются научно-исследовательские институты и организации, в том числе и самого ОАО РЖД.

В целом модернизация железнодорожных вокзальных комплексов требует к своему осуществлению комплексного подхода. Это и сохранение культурного наследия, и в то же время современная реконструкция. Это сочетание коммерческой и социальной составляющих. В настоящее время сложились тенденции к формированию железнодорожных вокзальных комплексов как многофункциональных городских структур с развитой системой транспортных и пешеходных коммуникаций на разных уровнях. В ходе своего развития они превратились в крупные градостроительные образования, состоящие из множества зданий и сооружений, с разнообразной функциональной нагрузкой.

Литература и источники

1. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений : Закон РФ от 25 февраля 1999 года № 39-ФЗ.

2. Инвестиционная программа (Программа капитальных вложений) федерального железнодорожного транспорта (2010—2021 годы).

3. *Батырев, В. М.* Вокзалы / В. М. Батырев. — М. : Стройиздат, 1988. — 216 с.

4. *Болотин, А. В.* Инвестиции в вокзальные комплексы / А. В. Болотин, В. К. Сарбахтин, О. А. Оленина // Железнодорожный транспорт. — 2001. — № 1. — С. 60—62.

5. *Кирсановский, В. М.* Сервис-центры на вокзалах / В. М. Кирсановский // Железнодорожный транспорт. — 1996. — № 8. — С. 21—23.

6. Колесов, А. А. Совершенствование пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте / А. А. Колесов, В. Г. Шубко. — М. : Транспорт, 1991. — 143 с.

7. Основные направления развития и социально-экономической политики железнодорожного транспорта на период до 2005 года // Локомотив. — 1996. — № 7. — С. 2—7.

8. Старостенко, В. И. На основе комплексного системного подхода / В. И. Старостенко // Железнодорожный транспорт. — 2003. — № 5. — С. 7—11.

9. Трихунков, М. Ф. Отчет о научно-исследовательской работе «Разработка предложений по управлению инвестициями в развитие пассажирского хозяйства железных дорог» / М. Ф. Трихунков. — М. : Транспорт, 1996. — 72 с.

Интернет-ресурсы

<http://www.rzd.ru>.

[http://rzd.company/index.php/Дирекция_железнодорожных_вокзалов_\(ДЖВ\)](http://rzd.company/index.php/Дирекция_железнодорожных_вокзалов_(ДЖВ)).

СОДЕРЖАНИЕ



<i>Введение</i>	3
Раздел 1. Проектно-исследовательская деятельность обучающихся: теоретическая и практическая значимость	8
Раздел 2. Технологические аспекты организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся	18
Раздел 3. Эффективный опыт организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся в системе СПО	37
<i>Заключение</i>	49
<i>Литература</i>	52
<i>Приложения</i>	54
Приложение 1. Технология разработки учебных задач (заданий)	54
Приложение 2. Положение об учебном (ученическом) проекте обучающихся по дисциплинам общеобразовательного цикла	56
Приложение 3. Паспорт учебного исследовательского проекта	62
Приложение 4. Технологическая карта (дневник) преподавателя — руководителя проекта	63
Приложение 5. Оценка сформированности универсальных учебных действий (УУД)	65
Приложение 6. Способы и критерии оценки учебного (ученического) проекта	68
Приложение 7. Оформление результатов выполнения учебного проекта	75
Приложение 8. Рекомендации по разработке результатов (продуктов) проектной деятельности	76

Организация проектно-исследовательской деятельности
О-64 обучающихся: от учебного (ученического) проекта до курсового проектирования : учебно-методическое пособие / авт.-разраб. : Л. Н. Шилова [и др]. — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2018. — 102 с.

ISBN 978-5-7565-0783-6

Учебно-методическое пособие подготовлено авторским коллективом преподавателей факультета профессионального образования ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования» и творческой группой преподавателей инновационной площадки — ГБПОУ «Нижегородский техникум транспортного обслуживания и сервиса».

В книге представлен системный опыт организации и дидактического обеспечения проектно-исследовательской деятельности обучающихся как обязательного компонента содержания образования в системе СПО. Теоретические и практические материалы, апробированные в рамках экспериментальной деятельности творческой группой преподавателей техникума, позволят педагогам системы СПО осуществлять методическое руководство проектно-исследовательской деятельностью обучающихся как одной из обязательных составляющих учебной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС.

Издание адресовано педагогам системы среднего профессионального образования.

УДК 377.131.11

ББК 74.202.78

Учебное издание

ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ:
от учебного (ученического) проекта
до курсового проектирования



Учебно-методическое
пособие

Редактор *И. М. Морева*
Корректор *В. А. Буренкова*
Компьютерная верстка *Л. И. Половинкиной*

Оригинал-макет подписан в печать 10.12.2018 г.
Формат $60 \times 84 \frac{1}{16}$. Бумага офсетная. Гарнитура TimesET.
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 6,05. Тираж 100 экз. Заказ 2212.

Нижегородский институт развития образования,
603122, Н. Новгород, ул. Ванеева, 203.
www.niro.nnov.ru

Отпечатано в издательском центре
учебной и учебно-методической литературы
ГБОУ ДПО НИРО



 **ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ:
от учебного (ученического) проекта
до курсового проектирования**

**Учебно-методическое
пособие**